

**STRATEGI GURU DALAM MENINGKATKAN
LITERASI MATEMATIKA SISWA MTS
MATHOLI'UL FALAH LANGGENHARJO DI
TENGAH PANDEMI COVID 19**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
dalam Ilmu Pendidikan Matematika



Diajukan oleh:

YULIANA

NIM: 1403056092

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2021**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yuliana

NIM : 1403056092

Jurusan : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

STRATEGI GURU DALAM MENINGKATKAN LITERASI MATEMATIKA SISWA MTS MATHOLI'UL FALAH LANGGENHARJO DI TENGAH PANDEMI COVID 19

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 25 November 2021

Pembuat Pernyataan,



Yuliana

NIM : 1403056092



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Prof. Dr. Hamka Ngaliyan Semarang
Telp. 024-7601295 Fax. 7615387

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : **Strategi Guru dalam Meningkatkan Literasi Matematika Siswa MTs Matholi'ul Falah Langgenharjo di Tengah Pandemi Covid 19**

Penulis : Yuliana

NIM : 1403056092

Jurusan : Pendidikan Matematika

Telah diujikan dalam sidang *tugas akhir* oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Matematika.

Semarang, 30 Desember 2021

DEWAN PENGUJI

Ketua,

Ulliya Fitriani, M. Pd

NIP.

Penguji I,

Yulia Romadhistri, M. Sc

NIP. 198107152005012008

Pembimbing I,

Dr. Saminanto, M.Sc.

NIP. 197206042003121002

Sekretaris,

Seftina Diyah Miasary, M. Sc

NIP. 198709212019032010

Penguji II,

Ahmad Aunur Rohman, M. Pd

NIP.

Pembimbing II,

Dyah Falasifa Tsani, M.Pd.

NIP.-

NOTA DINAS

Semarang, 29 November 2021

Yth. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo Semarang

Assalamu'alaikum. wr. wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **Strategi Guru dalam Meningkatkan Literasi Matematika Siswa MTs Matholi'ul Falah Langgenharjo di Tengah Pandemi Covid 19**

Penulis : Yuliana

NIM : 1403056092

Jurusan : Pendidikan Matematika

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang *Munaqosyah*.

Wa'alaikum salam. wr. wb.

Pembimbing I,



Dr. Samianto, S.Pd. M.Sc.

NIP. 19720604 200312 1 002

NOTA DINAS

Semarang, 29 November 2021

Yth. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo Semarang

Assalamu'alaikum. wr. wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **Strategi Guru dalam Meningkatkan Literasi Matematika Siswa MTs Matholi'ul Falah Langgenharjo di Tengah Pandemi Covid 19**

Penulis : Yuliana

NIM : 1403056092

Jurusan : Pendidikan Matematika

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang *Munaqosyah*.

Wa'alaikum salam. wr. wb.

Pembimbing II,



Dyan Falasifa Tsani, M.Pd.

NIP.

ABSTRAK

Literasi sekolah saat ini sedang marak karena diyakini dapat membantu peningkatan wawasan maupun pengetahuan siswa sehingga tidak sebatas pada lingkup sekolah saja. Hampir sebagian besar guru menyelenggarakan literasi sekolah yang berkaitan dengan mata pelajaran yang diampunya. Demikian pula dengan mata pelajaran matematika menyelenggarakan literasi sekolah agar dapat menambah pengetahuan dan keterampilan matematis. Lebih-lebih pada kondisi saat ini hampir semua di wilayah dunia sedang dilanda pandemi Covid 19 yang keberadaannya sangat mengganggu dan menghambat segala hal dalam kehidupan ini, bahkan membahayakan bagi siapapun. Tetapi di sisi lain kehidupan harus tetap berlangsung dengan segala aktivitas di dalamnya, termasuk dalam dunia pendidikan. Pelaksanaan literasi matematika ada yang di dalam proses pembelajaran maupun di luar proses pembelajaran. Strategi yang dilakukan guru untuk meningkatkan literasi matematika antara lain mengkomunikasikan dengan menggunakan relasi, situasi, dan ide matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Menafsirkan suatu model matematika ke dalam bentuk realistik, menerjemahkan kalimat matematis, grafik, dan gambar serta simbol matematis. Keberhasilan guru dalam meningkatkan literasi matematika di MTs. Matholi'ul Falah Langgenharjo Juwana pada masa pandemi Covid 19 ini ditandai dengan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang diberikan oleh guru selama masa pandemi Covid 19.

Kata kunci: Literasi Matematika, Strategi Guru, Covid 19.

Transliterasi

Penulisan transliterasi huruf-huruf Arab Latin dalam skripsi

ini berpedoman pada SKB Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I. Nomor : 158/1987 dan Nomor : 0543b/U/1987. Penyimpangan penulisan kata sandang [al-] disengaja secara konsisten supaya sesuai teks Arabnya.

ا	A	ط	t}
ب	B	ظ	z}
ت	T	ع	'
ث	s\	غ	g
ج	J	ف	f
ح	h}	ق	q
خ	kh	ك	k
د	D	ل	l
ذ	z\	م	m
ر	R	ن	n
ز	Z	و	w
س	S	ه	h
ش	sy	ء	'
ص	s}	ي	y
ض	d}		

Bacaan Madd :

a > = a panjang

i > = i panjang

u > = u panjang

Bacaan Diftong :

au = اُو

ai = اِي

iv = اِيْ

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah *robbil 'alamin*, segala puji bagi Allah karena berkat rahmat dan hidayah-Nya peneliti dapat menyelesaikan penelitian hingga menjadi sebuah skripsi yang peneliti beri judul: **“Strategi Guru dalam Meningkatkan Literasi Matematika Siswa MTs Matholi'ul Falah Langgenharjo di Tengah Pandemi Covid 19”**.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari peran serta berbagai pihak yang telah membantu peneliti baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu peneliti menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Ismail, M. Ag., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang yang telah memberikan ijin penelitian dalam rangka menyusun skripsi ini.
2. Ibu Yulia Romadiastri, M. Sc., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang.
3. Ibu Hj. Nadhifah, M. S.I., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan

Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang.

4. Ibu Siti Maslihah, M. Si., selaku dosen wali yang telah memberi arahan dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Saminanto, M.Sc., selaku dosen Pembimbing 1 yang telah memberi arahan dan bimbingan kepada peneliti sehingga terselesaikannya skripsi ini.
6. Ibu Dyan Falasifa Tsani, M.Pd., selaku dosen Pembimbing 2 yang telah memberi arahan dan bimbingan kepada peneliti sehingga terselesaikannya skripsi ini.
7. Bapak Muhammad Zamroni, S.Ag., selaku Kepala MTs. Matholi'ul Falah Langgenharjo Juwana yang telah memberi kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian di lembaga pendidikan tersebut.
8. Bapak Eko Deddy Santoso, S.Pd., selaku guru Matematika kelas VII di MTs. Matholi'ul Falah Langgenharjo Juwana yang telah membantu pencapaian keberhasilan dalam penelitian ini.
9. Para tenaga pendidik dan kependidikan di MTs. Matholi'ul Falah Langgenharjo Juwana yang telah

memberi dukungan dan masukan selama melakukan penelitian di lembaga pendidikan tersebut.

10. Kedua orang tua tercinta, Bapak Susanto dan Ibu Patimah yang selalu mencurahkan do'a, nasehat, dan dukungan kepada penulis.
11. Adik tersayang Hendry Baskoro dan kepada keluarga tersayang yang sudah memberikan motivasi kepada penulis dalam belajar, berusaha, dan bertawakkal.
12. Teman-teman Pendidikan Matematika C angkatan 2014 yang selalu memberikan semangat kepada penulis.
13. Teman-teman seperjuangan kos Pak Heri terutama kepada Ifa, Intan, Indah, Ziul, Salma, Wiwin, Endah, Anna, Janet, Devi, Ulfa, Upluk, Indah Pati, Lina, Izzah, Elsa, Rahma yang senantiasa memberikan semangat kepada penulis.
14. Sahabat tercinta Cici, Zumrotun, Uun, Niswah, Syarifah, Fitria, Alif, Liya, dan Fida yang senantiasa memberikan motivasi dan semangat kepada penulis.
15. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis berharap dengan pembuatan penelitian ini semoga bermanfaat bagi dunia pendidikan, khususnya dalam mata pelajaran Matematika. Selain itu semoga hasil penelitian ini akan menambah khasanah kepustakaan sebagai referensi *problem solving* terhadap permasalahan yang sering dihadapi dalam dunia pendidikan.

Semarang, 29 November 2021

Peneliti

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Yuliana', written in a cursive style with a long horizontal stroke at the bottom.

Yuliana

NIM: 1403056092

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA PEMBIMBING	iv
ABSTRAK	vi
TRANSLITERASI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiiiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Fokus Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8

BAB II LANDASAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka	10
B. Kajian Penelitian yang Relevan	33
C. Pertanyaan Penelitian	35

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian	37
B. <i>Setting</i> Penelitian	37
C. Sumber Data	37

D. Metode dan Instrumen Pengumpulan Data	38
E. Keabsahan Data	40
F. Analisis Data	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Hasil Penelitian	44
B. Pembahasan	63
C. Keterbatasan Penelitian	81
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	83
B. Implikasi	86
C. Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN-LAMPIRAN	93
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Pedoman Wawancara	39
-----------------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Teknik Analisis Data <i>Milles and Hubberman</i>	42
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Indikator Literasi Matematika
Lampiran 2	Kisi-Kisi Pedoman Observasi
Lampiran 3	Pedoman Observasi
Lampiran 4	Kisi-Kisi Pedoman Wawancara
Lampiran 5	Pedoman Wawancara untuk Guru
Lampiran 6	Pedoman Wawancara untuk Siswa
Lampiran 7	Hasil Observasi
Lampiran 8	Hasil Observasi
Lampiran 9	Hasil Wawancara Guru
Lampiran 10	Hasil Wawancara Siswa
Lampiran 11	Daftar Nilai Kelas VII A MTs. Matholi'ul Falah
Lampiran 12	Daftar Nilai Kelas VII B MTs. Matholi'ul Falah
Lampiran 13	Rekapitulasi Nilai Kelas VII A Setelah Dilakukan Literasi Matematika
Lampiran 14	Rekapitulasi Nilai Kelas VII B Setelah Dilakukan Literasi Matematika
Lampiran 15	Surat Penunjukkan Pembimbing
Lampiran 16	Surat Ijin Penelitian
Lampiran 17	Surat Keterangan Penelitian
Lampiran 18	Dokumentasi Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Wabah penyakit yang terjadi di Indonesia yaitu telah terjadi virus covid-19. Covid-19 merupakan pandemi global penyebaran virus corona yang terjadi berawal dari akhir 2019 bermula di Wuhan Cina yang menyebar luas di seluruh dunia termasuk Indonesia hingga sekarang. Catatan terakhir pada tanggal 19 Januari 2021 diperoleh data bahwa terjadi penambahan kasus Covid-19 ada 128.778 kasus, korban meninggal dunia sebanyak 26.590 orang, yang dinyatakan positif sebanyak 927.380, sedangkan pasien yang sudah dinyatakan sembuh sebanyak 247.671 orang (Prastiwi, 2021). Kondisi yang seperti itu tentu diperlukan perhatian dan kewaspadaan bersama agar kasus ini tidak makin bertambah. Covid-19 merupakan virus yang menyerang manusia yang membahayakan jika terus beradaptasi tanpa ada pemutusan rantai dari virus tersebut. Secara ilmiah covid-19 sangat merajalela

dapat menular dari manusia ke manusia dengan ganas dan diklaim WHO (*World Health Organization*), virus ini dapat mematikan sehingga dapat berbahaya pada sosial seluruh dunia (pandemik global).

Pemerintah dalam kasus wabah covid 19 yaitu dengan menutup atau membatasi seluruh akses termasuk pendidikan. Pemerintah RI bidang pendidikan menghimbau dengan suatu kebijakan untuk tetap menjalankan aktifitas belajar namun dengan jalur digitalisasi dan dilakukan dirumah masing-masing. Digitalisasi merupakan kegiatan yang dilakukan dengan cara memanfaatkan digital sebagai proses menjalankan suatu aktifitas (Laksono, 2017).

Salah satu sekolah yang terimbas melakukan pembelajaran di rumah yaitu MTs. Matholi'ul Falah Langgenharjo. Terdapat sebuah masalah pembelajaran dalam mata pelajaran matematika yang mana saat awal dilaksanakan pembelajaran dirumah, saat dilakukan observasi awal via *online* guru mengungkapkan bahwa siswa terdapat suatu kendala kurangnya pemahaman dan kesulitan saat

belajar matematika dan kurangnya literasi matematika siswa dalam melakukan belajar pada mata pelajaran matematika. Hal ini membuat guru secara profesional melakukan strategi dalam pembelajaran matematika agar siswa mendapatkan literatur dan dapat menunjang pembelajaran siswa.

Pada saat ini walaupun keadaan di seluruh dunia sedang dilanda wabah Covid-19 namun semua kegiatan kehidupan harus tetap berjalan, termasuk di dalamnya adalah proses pendidikan. Proses pembelajaran memerlukan berbagai sumber untuk memperoleh informasi, pengetahuan dan lain-lain yang dapat menunjang siswa agar dapat memperluas wawasan dan pengetahuan dalam berbagai bidang. Literasi merupakan salah satu aktivitas yang dapat meningkatkan wawasan dan pengetahuan sebagai penunjang dalam belajar. Pada awalnya literasi mengacu pada kemampuan untuk membaca serta menulis, kemudian mencari makna kata, namun seiring dengan laju teknologi saat ini yang makin pesat maka literasi makin berkembang dan tidak sebatas pada fasilitas fisik penunjang pembelajaran

di sekolah saja misalnya berupa buku-buku pelajaran tetapi saat ini makin meluas dengan memanfaatkan jaringan informatika dan teknologi yang makin canggih.

Menurut Menteri Pendidikan ada 6 jenis literasi yang bersifat dasar dan setiap orang harus dapat menguasainya, antara lain: baca tulis, numerasi, sains, digital, finansial, budaya dan kewarganegaraan (Zunidar, 2019). Literasi yang telah disebutkan tersebut disadari atau tidak sudah menjadi kebutuhan hidup saat ini. Misalnya literasi digital. Literasi digital ini sudah menjadi kebutuhan yang bersifat wajib walaupun tidak ada yang mewajibkan, karena saat ini diperlukan komunikasi secara cepat, informasi yang akurat dan lain-lain. Semua itu dapat kita sebut sebagai gadget yang semua fitur kebutuhan sudah tersemat di dalam smartphone. Oleh karena itu literasi merupakan kebutuhan yang sangat penting saat ini, tidak hanya di kalangan pelajar tetapi juga masyarakat non pelajar.

Keadaan penyebaran wabah covid 19 yang tidak dapat diduga dan dapat terjadi kapan dan di mana saja serta kepada siapa saja membuat para guru menerapkan strategi agar siswa tetap dapat belajar. Ada beberapa strategi yang dilakukan oleh guru di antaranya adalah secara daring dan luring. Secara daring atau lebih dikenal secara *online* dapat dilakukan melalui media sosial semacam *whatsap*, website yang berisi konten matematika, maupun aplikasi dari google. Sedangkan secara luring dilakukan dengan tatap muka yang memperhatikan protokol kesehatan.

Aktivitas pembelajaran yang telah digambarkan di atas dapat menimbulkan permasalahan misalnya pada pembelajaran secara daring siswa cenderung mengabaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru karena tidak terjadi pengawasan secara langsung, penyerapan materi pembelajaran masih kurang, dan antusiasme siswa juga masih kurang. Hal ini menarik perhatian peneliti untuk melakukan penelitian tentang cara guru dalam meningkatkan literasi matematika sehingga hasil pembelajaran dapat

dicapai dengan maksimal. Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut peneliti mengadakan penelitian dengan judul **STRATEGI GURU DALAM MENINGKATKAN LITERASI MATEMATIKA SISWA MTS MATHOLI'UL FALAH LANGGENHARJO DI TENGAH PANDEMI COVID 19.**

B. Identifikasi Masalah

Permasalahan yang sering terjadi dan ditemukan dalam pembelajaran matematika, terutama di MTs Matholi'ul Falah Langgenharjo Juwana meliputi:

1. Kurangnya pemahaman siswa atas materi yang diberikan pada mata pelajaran matematika.
2. Kurangnya siswa dalam berliterasi matematika.
3. Terjadi ketidakefektifan pembelajaran yang dilakukan.

C. Fokus Masalah

Fokus penelitian yang dilakukan adalah tentang cara guru dalam meningkatkan literasi matematika pada siswa MTs Matholi'ul Falah Langgenharjo pada masa pandemi covid-19 ini. Mengingat adanya keterbatasan dalam hal proses kegiatan belajar

mengajar yang mengharuskan pembelajaran tanpa tatap muka.

D. Rumusan Masalah

Kita dapat merumuskan permasalahan dengan berdasar pada latar belakang masalah, pengidentifikasian masalah serta fokus permasalahan. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini antara lain:

1. Bagaimana strategi guru dalam meningkatkan literasi matematika pada siswa MTs Matholi'ul Falah Langgenharjo di tengah pandemi covid-19?
2. Apakah strategi guru berhasil dalam rangka meningkatkan literasi matematika pada siswa MTs Matholi'ul Falah Langgenharjo di tengah pandemi covid-19?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini disesuaikan dengan fokus dan rumusan masalah yang telah ditetapkan yaitu:

1. Agar kita dapat mengetahui strategi yang dilakukan oleh guru dalam upaya peningkatan literasi matematika pada siswa MTs Matholi'ul Falah Langgenharjo di tengah pandemi covid-19.

2. Agar kita dapat mengetahui keberhasilan strategi yang telah dilakukan oleh guru dalam rangka peningkatan literasi matematika pada siswa MTs Matholi'ul Falah Langgenharjo di tengah pandemi covid-19.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat, yaitu:

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pelaksanaan literasi matematika pada siswa dalam proses pembelajaran terutama masa pandemi covid-19.

2. Bagi Guru

Manfaat penelitian ini bagi guru dapat menjadi bahan referensi dalam mengembangkan pembelajaran pada pendekatan kontekstual sehingga dapat meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa.

3. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini dapat menjadi bahan evaluasi dan dapat memberikan motivasi dalam belajar untuk meningkatkan literasi matematika.

BAB II

LANDASAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Strategi Guru

Budimansyah (2008:70) mendefinisikan strategi merupakan kecakapan guru dalam membuat semacam taktik proses kegiatan belajar yang bervariasi sehingga dapat mencapai berbagai level kemampuan anak didik.

J.R David dalam Sanjaya (2011) berpendapat bahwa *"a planed method or series of activities designed to achieve a particular educational goal"*. Dapat diartikan metode atau langkah-langkah merencanakan desain untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.

Dari kedua teori di atas dapat disimpulkan bahwa strategi memiliki makna sebuah teknik atau cara-cara tertentu untuk dapat menjalankan suatu kegiatan, sehingga akan mencapai tujuan yang dikehendaki.

Fungsi strategi sebenarnya merupakan upaya mengefektifkan rencana dari strategi yang direncanakan. Fungsi strategi menurut Assauri (2013) dikelompokkan menjadi 6, diantaranya:

- a. Membangun komunikasi untuk mengutarakan maksud dan tujuan (visi) yang ingin dicapai kepada orang lain. Strategi dirumuskan sebagai tujuan yang diinginkan, dan mengkomunikasikan, tentang apa yang akan dikerjakan, oleh siapa, bagaimana pelaksanaan pengerjaannya, untuk siapa hal tersebut dikerjakan, dan mengapa hasil kinerjanya dapat bernilai. Untuk mengetahui, mengembangkan dan menilai alternatif-alternatif strategi, maka perlu dilihat sandingan yang cocok atau sesuai antara kapabilitas organisasi dengan faktor lingkungan, di mana kapabilitas tersebut akan digunakan.
- b. Mengaitkan atau menghubungkan kekuatan atau kelebihan organisasi dengan adanya kesempatan dari lingkungan sekitarnya.

- c. Mencari manfaat atau mengeksploitasi kesuksesan dan keberhasilan yang telah diperoleh saat ini dan sekaligus menelusuri adanya peluang-peluang berikutnya.
- d. Membangkitkan dan menghasilkan sumber daya lebih banyak dari yang telah digunakan saat ini, terutama sumber dan dan berbagai sumber daya lainnya yang telah dikelola maupun digunakan. Hal yang lebih penting adalah dihasilkan berbagai sumber daya konkret, yang tidak hanya berupa penghasilan tetapi juga reputasi, komitmen para karyawan, identitas serta sumber daya lainnya yang tidak konkret.
- e. Mengarahkan dan mengoordinir aktivitas atau kegiatan organisasi yang berorientasi ke depan. Strategi yang digunakan harus mempersiapkan keputusan yang memadai dan amat penting bagi usaha untuk mencapai maksud dan cita-cita organisasi.
- f. Merespon dan bereaksi terhadap keadaan yang dihadapi setiap saat dan dalam waktu

lama. Proses yang berlangsung secara kontinyu dan berlaku secara terus-menerus untuk menciptakan dan memanfaatkan sumber-sumber daya, serta mengarahkan kegiatan pendukung lainnya.

Terdapat beberapa unsur yang menjalankan strategi dalam sebuah perusahaan. Assauri (2013) menambahkan 5 unsur pada strategi, meliputi:

- a. Arena kegiatan merupakan area (produk, jasa, saluran distribusi, pasar geografis, dan lainnya) di mana organisasi beroperasi. Unsur Arena tersebut seharusnya tidaklah bersifat luas cakupannya atau terlalu umum, akan tetapi perlu lebih spesifik, seperti kategori produk yang ditekuni, segmen pasar, area geografis dan teknologi utama yang dikembangkan, yang merupakan tahap penambahan nilai atau *value* dari skema rantai nilai, meliputi perancangan produk, manufaktur, jasa pelayanan, distribusi dan penjualan;

- b. Sarana transportasi (*Vehicles*) sebagai alat untuk dapat mencapai arena sasaran. Dalam penggunaan sarana ini, perlu dipertimbangkan besarnya risiko kegagalan dari penggunaan sarana. Risiko tersebut dapat berupa terlambatnya masuk pasar atau besarnya biaya yang sebenarnya tidak dibutuhkan atau tidak penting, serta kemungkinan risiko gagal secara total;
- c. Sistem pembeda (*differentiators*) merupakan bagian yang bersifat khusus dari sistem yang telah ditetapkan, seperti bagaimana organisasi akan dapat menang atau unggul di pasar, yaitu bagaimana organisasi akan mendapat pelanggan secara luas. Dalam dunia persaingan, kemenangan adalah hasil dari perbedaan, yang diperoleh dari fitur atau atribut dari suatu produk atau jasa suatu organisasi, yang berupa citra, kustomisasi, unggul secara teknis, harga, mutu atau kualitas dan rehabilitas, yang semuanya dapat membantu dalam persaingan;

- d. Tahap *planning* yang telah dikerjakan (*staging*) merupakan penetapan waktu dan langkah dari pergerakan strategi. Walaupun substansi dari suatu strategi mencakup arena, sarana/*vehicles*, dan pembeda, tetapi keputusan yang menjadi unsur yang keempat, yaitu penetapan tahapan rencana atau *staging*, belum dicakup. Keputusan pentahapan atau *staging* didorong oleh beberapa faktor, yaitu sumber daya (*resource*), tingkat kepentingan atau urgensinya, kredibilitas pencapaian dan faktor mengejar kemenangan awal; dan
- e. *Economic logic* (Pemikiran yang ekonomis) adalah ide yang nyata tentang seberapa manfaat atau keuntungan yang telah didapatkan. Keberhasilan strategi tentu memiliki dasar logika yang bersifat ekonomis, sebagai pijakan dalam rangka menciptakan keuntungan yang didapatkan ke depannya.

Dalam bidang pendidikan, arti strategi pembelajaran adalah bentuk perencanaan yang di dalamnya berisi rangkaian kegiatan yang dibentuk sedemikian rupa dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran (Achmadi, dkk., 2012:10).

Usaha guru untuk membuat sebuah sistem lingkungan yang di dalamnya terjadi proses belajar mengajar. Hal ini dimaksudkan supaya tujuan yang telah dirumuskan dapat dicapai secara maksimal dan efektif. Dalam hal ini guru dituntut untuk mempunyai keterampilan mengatur secara global beberapa komponen dalam pembelajaran sedemikian rupa sehingga terjadi sinergi antar komponen pengajaran tersebut. (A. Ahmadi & Prasetya, 1997:11).

Terdapat beberapa tambahan menurut Ahmadi, dkk., (2011:12), yaitu diantaranya:

Strategi dalam pembelajaran adalah semacam rangkaian kegiatan (rencana tindakan) yang di dalamnya mencakup penggunaan berbagai metode dan pendayagunaan berbagai

sumber daya/kekuatan dalam pembelajaran. Hal ini berarti bahwa penyusunan sebuah strategi baru berada pada proses pembuatan rencana kerja, belum sampai pada segi tindakan. Penyusunan strategi pembelajaran dimaksudkan agar tujuan tertentu bisa tercapai. Artinya, muara dari semua penyusunan strategi adalah agar tujuan itu tercapai. Dengan demikian pemanfaatan berbagai fasilitas dan sumber belajar, langkah-langkah pembelajaran yang telah dibuat semuanya diarahkan pada tujuan yang ingin dicapai.

Terdapat 4 macam strategi paling dasar dalam kegiatan belajar mengajar yang meliputi hal-hal sebagai berikut (Djamarah & Zain, 2010:120):

- a. Mengidentifikasi dan menentukan kualifikasi dan spesifikasi perubahan perilaku para peserta didik seperti yang diharapkan.
- b. Sistem pendekatan pembelajaran yang dipilih dengan berdasar pada pandangan hidup dan aspirasi masyarakat.

- c. Memilih kemudian menetapkan metode, prosedur, dan teknik belajar mengajar yang dianggap paling efektif dan tepat sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.
- d. Menetapkan batas minimal dan norma-norma keberhasilan.

Mufarokah (2013:1) berpendapat bahwa guru merupakan salah satu sumber daya dalam bidang pendidikan yang secara paedagogis profesional yang memiliki tanggung jawab besar dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan terutama keberhasilan peserta didik dalam menempuh masa depan kelak.

Kunandar (2009:54) menyebutkan guru merupakan pendidik yang memiliki keprofesionalan dengan tugas utama mengajar, mendidik, mengarahkan, melatih, membimbing, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Guru disebut juga sebagai pendidik

profesional. Seorang pendidik profesional merupakan seseorang yang memiliki pengetahuan, keterampilan dan sikap profesional yang memiliki kemampuan dan setia mengembangkan profesi, sebagai anggota organisasi profesi dalam bidang pendidikan yang memegang teguh kode etik profesinya, berpartisipasi didalam mengomunikasikan usaha mengembangkan profesi serta dapat menjalin kerja sama dengan profesi lain (Roestiyah, 2001:175).

Menurut Sudjana (2004: 2) “Guru adalah ujung tombak pendidikan sebab guru secara langsung berupaya mempengaruhi, dan mengembangkan kemampuan siswa menjadi manusia yang cerdas, terampil dan bermoral tinggi. Sebagaimana ujung tombak guru dituntut memiliki kemampuan dasar yang diperlukan sebagai pendidik dan pengajar”.

Guru dituntut untuk mampu membangkitkan semangat belajar anak didik secara individual. Setiap anak memiliki

perbedaan, baik berupa sifat-sifat kepribadian, pengalaman, dan lainnya sehingga dapat memberikan keleluasaan pada diri anak untuk berkembang sesuai dengan tingkat berpikir dan inisiatif kreatif dalam aktivitasnya (Roestijah, 2001b: 47).

Berdasarkan pengertian diatas maka strategi guru yaitu teknik atau tatanan seseorang yang mengajar siswanya dalam mencapai tujuan yang diharapkan tercapai. Seseorang yang mengajar didefinisikan sebagai guru.

Salah satu penggunaan strategi pembelajaran yaitu ekspositori (penekanan guru terhadap penguasaan materi kepada siswa). Terdapat beberapa prinsip yang harus diperhatikan oleh guru, sebagai berikut (Sanjaya, 2011:177):

Memiliki orientasi pada pencapaian tujuan, walaupun di lapangan guru sering menggunakan metode ceramah dalam penyampaian materi pelajaran namun hal itu bukan berarti guru mengabaikan tujuan pembelajaran. Penggunaan

metode pembelajaran secara variatif bukan berarti tanpa metode ceramah, karena justru dengan adanya metode ceramah itulah akan memberi informasi tentang tindakan-tindakan yang harus dilakukan oleh siswa yang tanpa disadarinya mereka telah dibawa pada pola metode lainnya seperti diskusi, demonstrasi, eksperimen dan lain-lain. Tentu semua aktivitas yang dilakukan merupakan proyeksi dari rumusan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Pembelajaran pada dasarnya merupakan proses komunikasi antara pendidik dan peserta didik. Dalam hal ini pendidik merupakan sumber pesan sedangkan anak didik adalah penerima pesan dan terjadilah interaksi di dalamnya sedemikian rupa sehingga terjadi komunikasi. Hal itulah yang disebut prinsip komunikasi. Dalam proses komunikasi itu pesan yang ingin disampaikan kepada penerima pesan berupa materi pelajaran yang sudah disusun secara sistematis dan terukur dan dirancang sesuai

dengan tujuannya. Oleh karena itu suasana kelas yang kondusif akan dapat mendukung terjadinya komunikasi yang baik antara guru (pemberi pesan) dan anak didik (penerima pesan).

Kesiapan merupakan prinsip berikutnya. Di dalam teori belajar yang disebut teori koneksionisme menyatakan bahwa kesiapan merupakan salah satu hukum belajar. Maksud dari kesiapan ini adalah peserta didik akan menanggapi stimulus dengan cepat jika sudah ada kesiapan di dalam diri masing-masing peserta didik. Sebaliknya, jika dalam diri peserta didik belum ada kesiapan maka akan sulit untuk merespon stimulus yang diberikan kepadanya.

Berkelanjutan merupakan suatu prinsip bahwa terjadinya pembelajaran ekspositoris harus dapat meningkatkan motivasi siswa untuk mempelajari lebih lanjut materi pelajaran yang diberikan. Pembelajaran itu berlangsung secara berkelanjutan (kontinyu) tidak hanya terjadi pada saat ini saja. Guru dapat menciptakan situasi yang bisa disebut ketidakseimbangan, artinya siswa

dituntut untuk dapat menemukan sendiri solusi dari permasalahan yang diberikan oleh guru. Jika siswa sudah berusaha untuk menemukan sendiri tentang solusi permasalahan yang telah diberikan oleh guru dengan cara belajar mandiri maka hal itu akan dapat menambah wawasan bagi siswa. Dengan demikian pembelajaran ekspositori akan berhasil.

2. Literasi Matematika

Literasi merupakan dasar untuk membentuk pribadi yang multi berpendidikan. Kurikulum yang bersifat nasional memposisikan pentingnya tugas sekolah yang dirumuskan dengan tujuan umum pendidikan dan persyaratan umum untuk meningkatkan pengembangan kompetensi literasi pada siswa (Indriyani et al., 2019).

Pada awalnya literasi digunakan dengan merujuk pada penguasaan membaca dan kemampuan menulis serta keterampilan mengartikan.

Menurut Menteri Pendidikan ada 6 literasi pokok yang mengharuskan seseorang menguasainya, yaitu: a) numerik; b) digital; c) baca tulis; d) sains; e) keuangan; serta, f) kebudayaan dan kewarganegaraan (Zunidar, 2019).

Literasi bidang matematika (literasi matematika) merupakan salah satu aspek yang diukur dalam studi yang dilakukan oleh *The Programme for International Student Assessment (PISA)*. Literasi matematika didefinisikan oleh *OECD* (2016) seperti berikut ini:

Mathematical literacy is an individual's capacity to employ, formulate, and interpret mathematics in a variety of contexts. It includes reasoning mathematically and using facts, mathematical concepts, procedures, and tools to explain, describe, and predict phenomena. It individuals assists to recognise the role that mathematics plays in the world and to make the well-founded judgment and decisions needed by reflective citizens and constructive engaged.

Ojose dan Bobby (2011) mengemukakan bahwa literasi matematika adalah seperti berikut:

The knowledge to know and apply basic mathematics in our every day living called Mathematics literacy.

Dari beberapa pengertian yang telah disebutkan itu maka dapat ditarik kesimpulan bahwa literasi dalam bidang matematika adalah penguasaan individu untuk membuat rumusan, memanfaatkan, dan menginterpretasi matematis pada beberapa konteks permasalahan di dalamnya juga berbagai penguasaan menalar dengan sistematis serta memanfaatkan fakta, konsep, dan prosedur yang merupakan sarana untuk menerangkan, mendeskripsikan, menginterpretasikan, serta sebagai alat untuk menginformasikan tentang suatu kejadian atau fenomena tertentu. Dengan cara demikian akan dapat menolong seseorang ketika menerapkan matematika dalam keseharian sebagai aktualisasi dari partisipasi membangun dalam kehidupan bermasyarakat.

Literasi matematika siswa dapat dikatakan efektif jika siswa dapat bernalar, menganalisa dan mampu mengomunikasikan pengetahuan serta skill matematis dengan efektif, serta dapat memiliki kemampuan problem solving dan menafsirkan solusi matematika dengan baik. Pemahaman serta pengetahuan tentang *mathemayc literacy* amat berguna pada aktivitas sehari-hari siswa. Literasi bidang matematika yang dimiliki anak didik dapat diketahui dengan cara siswa dalam menerapkan kemampuan dan keterampilan matematis untuk menyelesaikan persoalan. Problematika dapat terjadi pada berbagai situasi yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari yang dialami peserta didik.

Literasi matematika dalam PISA memiliki tujuh kompetensi pokok, yaitu (Abidin, Mulyati & Yunansah, 2018):

a. Komunikasi (*Communication*)

Literasi bidang matematika mengikutsertakan kecakapan untuk mengomunikasikan permasalahan. Kemampuan ini terlihat ketika

seseorang mendeteksi suatu permasalahan kemudian menganalisis problematika itu. Langkah selanjutnya adalah membuat permodelan agar masalah mudah dipahami, jelas dan selanjutnya membuat rumusan suatu permasalahan. Selama perjalanannya menemukan solusi, temuan-temuan sementara perlu diresume kemudian dilakukan penyajian. Kemudian saat solusi berhasil didapatkan maka hasil tersebut perlu dikomunikasikan kepada pihak lain dengan disertai beberapa penjelasan. Kecakapan berkomunikasi sangat diperlukan agar dapat mempresentasikan hasil solusi yang telah ditemukan.

b. Matematisasi (*Mathematizing*)

Literasi dalam bidang matematika juga mengikutsertakan kecakapan dalam mengadakan perubahan (melakukan transformasi) problematika yang berasal dari kondisi riil di lapangan ke dalam bentuk matematis atau dapat sebaliknya yaitu memperkirakan hasil atau model matematis ke

dalam fakta aslinya. Istilah “*mathematizing*” digunakan untuk mendeskripsikan aktivitas itu.

c. Representasi (*Representation*)

Literasi bidang matematika juga mengikutsertakan kecakapan dalam merespresantasikan kembali (menyajikan kembali) suatu problematika atau suatu objek matematis dengan melalui beberapa hal antara lain: menafsirkan, memilih, menerjemahkan, menggunakan tabel, grafik, diagram, gambar, rumus, persamaan, maupun benda nyata sebagai alat untuk memproyeksikan masalah secara jelas dan transparan.

d. Penalaran dan Argumen (*Reasoning and Argument*)

Literasi dalam bidang matematika juga mengikutsertakan kecakapan berpikir (bernalar) dan mengajukan argumen. Kecakapan ini berdasar pada penguasaan berpikir yang masuk akal untuk menganalisis

informasi sehingga dihasilkan simpulan yang berdasar, bukan sebagai karangan semata.

e. Strategi untuk Memecahkan Masalah (*Devising Strategies for Solving Problems*)

Literasi bidang matematika juga mengikutsertakan kecakapan dalam menerapkan strategi dalam rangka menyelesaikan permasalahan. Dalam hal ini nantinya akan ditemukan adanya permasalahan yang memerlukan strategi pemecahan yang jelas dan simple. Namun, di sisi lain ada juga permasalahan yang memerlukan strategi pemecahan masalah yang rumit.

f. Pemakaian Bahasa Simbol, Formal, dan Cara Tertentu serta Operasi (*Using Symbolic, Formal, and Technical Language and Operations*)

Literasi bidang matematika juga mengikutsertakan kecakapan tertentu, misalnya dalam menggunakan bahasa simbol, formal serta cara tertentu atau bahasa teknis

matematika untuk menyelesaikan masalah. Ada kondisi riil di lapangan yang cukup diwakili dengan simbol-simbol matematika dan dapat dijalankan dengan operasi matematika.

g. Penggunaan Peralatan Matematika (*Using Mathematical Tools*)

Literasi dalam bidang matematika juga mengikutsertakan kecakapan mengaplikasikan peralatan matematika seperti dalam penggunaan alat ukur, dan kalkulator.

3. Pandemi Covid-19

World Health Organization (WHO) dalam Mona menyatakan bahwa virus corona merupakan salah satu dari famili virus yang dapat menyebabkan penyakit yang dimulai dari flu sampai penyakit yang lebih berat seperti *Middle East Respiratory Syndrome (MERS-CoV)* and *Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS-CoV)*. Penyakit yang dikarenakan oleh *Coronavirus*, saat ini lebih terkenal dengan sebutan COVID-19,

merupakan varian baru yang ditemukan pada tahun 2019 dan pada masa sebelumnya teridentifikasi belum pernah menyerang manusia. Menurut Widiyani akibat penularan yang sangat cepat yaitu menyebar di penjuru dunia maka WHO mengungkapkan bahwa situasi saat ini disebut dengan pandemi yang secara global (Mona, 2020).

Valerisha & Putra (2020) mengungkapkan wabah virus corona (Covid-19) sudah mengetes daya tahan manusia di berbagai belahan negara dan menjadi semacam krisis. Wabah virus corona ini tidak hanya menjadi momok yang menakutkan dalam bidang kesehatan, tetapi telah melebar mempengaruhi kondisi sosial dan ketahanan ekonomi suatu negara, dan hal itu terjadi secara merata. Para ahli dari berbagai wilayah negara di dunia terus berpacu dengan merebaknya virus yang sangat cepat ini agar menemukan obat atau semacam vaksin untuk menangkal penyebaran virus ini. Sampai saat ini memang belum ditemukan adanya obat yang dapat

menyembuhkan penyakit ini, namun kita tetap optimis dan selalu berusaha mencari solusi yang terbaik untuk menanggulangi wabah virus corona ini.

Namun, *alhamdulillah* vaksin sudah ditemukan dan sudah diaplikasikan terhadap masyarakat dunia dengan beberapa varian vaksin yang pada intinya adalah menanggulangi penyebaran virus ini sehingga masyarakat dapat melaksanakan kegiatan sehari-hari dengan aman. Walaupun tidak menjamin 100% dapat melindungi kita dari covid-19.

Pandemi covid-19 merupakan kondisi yang darurat harus diperhatikan dan kesadaran oleh semua manusia. Pendidikan merupakan hak dan penting untuk setiap orang yang tentunya juga sejalan dengan keadaan seperti ini. Disinilah secara kesadaran juga manusia bahwa adanya langkah pemerintah mengisyaratkan tetap adanya pendidikan dan harus melalui protokol kesehatan dalam melaksanakan pembelajaran.

Inilah sebenarnya kondisi daruratnya pada pendidikan.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan sangat diperlukan dalam penyusunan sebuah karya ilmiah. Hal ini dikarenakan untuk mengetahui kebaruan penelitian yang dijalankan oleh penulis. Disisi lain yaitu mempermudah penulis untuk mengonsep apa yang hendak dilakukan. dalam penelitian terdahulu yang relevan tidak menutup kemungkinan terdapat kesamaan, namun inilah yang nantinya dapat dijadikan rujukan agar mengeatuhi perbedaan secara signifikan. Adapun penelitian yang relevan, diantaranya sebagai berikut:

Penelitian pertama dilakukan oleh Indriyani et al., (2019). Dalam penelitian itu disebutkan bahwa kurikulum mengalami berbagai perubahan karena disesuaikan dengan kebutuhan saat ini dan juga disesuaikan dengan perkembangan jaman. Kurikulum yang berlaku saat ini adalah kurikulum 13 yang berorientasi pada cara berpikir ilmiah yang sistematis, saintific, dan dapat

dipertanggungjawabkan mendorong dari berbagai kalangan untuk mengarahkan peserta didiknya mengikuti alur dari tujuan kurikulum 2013 tersebut.

Salah satu upaya untuk mengarahkan cara berpikir peserta didik yang bernalar adalah dengan mengadakan literasi sebagai bentuk tambahan pengetahuan dan wawasan sesuai dengan bidang atau muatan pelajaran yang diberikan. Pihak sekolah selain menyediakan beberapa literatur pendukung, juga harus ditunjang dengan kepiawaian guru (tenaga kependidikan) di dalamnya sehingga aktivitas literasi berlangsung tanpa dipaksakan dan menjadi sebagai kebutuhan akan pengetahuan dan keterampilan yang harus dimiliki oleh peserta didik.

Adapun perbedaan dengan penelitian ini adalah berdasarkan metode dan konsep dalam menjawab rumusan masalah. penelitian ini terkonsep ingin mengetahui literasi matematika pada siswa MTs. Matholi'ul Falah Langgenharjo di tengah pandemi COVID 19. Sedangkan penelitian terdahulu yaitu mengungkapkan literasi baca dan tulis.

Penelitian kedua Imran et al., (2017), yang mengungkapkan bahwa budaya literasi yang sedang berkembang saat ini mampu menaikkan minat siswa terhadap ilmu pengetahuan sehingga terjadilah budaya membaca yang merupakan kunci utama literasi. Karena sebegus apapun fasilitas pendukung literasi tersebut jika tidak ada minat dan ketertarikan siswa terhadap literasi itu maka secara otomatis minat baca siswa pun makin berkurang.

Perbedaan dengan penilitian ini adalah terdapat pada konsep pemikiran dan objek penelitian. Jika pada penelitian tersebut upaya meningkatkan minat dan kegemaran membaca dijadikan sebagai budaya atau kebiasaan terhadap siswa pada muatan pembelajaran IPS, maka pada penelitian yang peneliti lakukan adalah upaya menumbuhkan minat dan ketertarikan pada muatan pembelajaran matematika.

C. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan penelitian terdahulu yang relevan maka timbul pertanyaan sebagai berikut:

1. Apakah dengan menggunakan strategi tertentu dapat meningkatkan literasi matematika pada siswa MTs. Matholi'ul Falah Langgenharjo?
2. Apakah usaha meningkatkan literasi matematika dapat menunjang pembelajaran matematika siswa MTs. Matholi'ul Falah Langgenharjo pada masa pandemi covid-19?

Pertanyaan penelitian tersebut akan terjawab dalam penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti dengan judul **“Strategi Guru dalam Meningkatkan Literasi Matematika Siswa MTs Matholi'ul Falah Langgenharjo di Tengah Pandemi Covid 19.**

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif. Pengertian pendekatan penelitian secara deskriptif adalah penelitian yang berupaya menggambarkan suatu peristiwa, gejala, atau kejadian yang berlangsung pada waktu kini (Triantto, 2011:198). Pada penelitian yang sedang peneliti lakukan saat ini adalah sebagai usaha untuk menggambarkan strategi guru dalam meningkatkan literasi matematika siswa MTs. Matholi'ul Falah Langgenharjo di tengah pandemi covid-19.

B. Setting Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs. Matholi'ul Falah Desa Langgenharjo, Kecamatan Juwana, Kabupaten Pati tahun ajaran 2021/2022.

C. Sumber Data

Penelitian ini mengambil data dari sumber data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang didapat melalui cara empirik kemudian diolah.

Dalam penelitian ini data primer diambil dari wawancara dengan narasumber dan hasil observasi langsung di lapangan. Narasumber yang dimaksud adalah dari kepala sekolah, guru mata pelajaran matematika dan siswa. Sedangkan aktivitas pembelajaran, sarana fisik dan nonfisik sekolah/madrasah sebagai objek observasi secara langsung.

Sumber data lainnya adalah sumber data sekunder yang merupakan data yang didapatkan dari dokumen, dan karya ilmiah lain sebagai pendukung dari penelitian ini. Sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa (daftar nilai, raport, dan lain-lain) serta informasi-informasi dari guru lain selain guru mapel matematika.

D. Metode dan Instrumen Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yaitu menggunakan observasi yang dilakukan di MTs. Matholi'ul Falah. Selanjutnya wawancara dengan informan sebagai sumber informasi atau narasumber yaitu siswa dan guru MTs. Matholi'ul Falah Langgenharjo. Dokumentasi merupakan pengambilan data

dokumentasi dapat berupa dokumen, dan foto atas terlaksananya penelitian.

Instrumen yang digunakan yaitu pedoman wawancara dengan cara terstruktur. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan data sesuai dengan tujuan penelitian dan tidak menjauh lebar kemana-mana. Adapun instrumen yang dikembangkan dan dirancang yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.1 Pedoman Wawancara

Fokus	Pertanyaan	Informan
Profil MTs	Gambaran Umum MTs. Matholi'ul Falah.	Kepala sekolah atau Waka Kurikulum
Literasi Matematika	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana literasi yang digunakan guru dalam menjalankan kegiatan pembelajaran. 2. Apakah literasi diperlukan? 3. Strategi apa 	Guru dan siswa

Fokus	Pertanyaan	Informan
	yang dilakukan guru dalam berliterasi?	
Kendala	Adakah kendala saat melakukan strategi dalam meningkatkan literasi matematika?	Guru

Instrumen yang tertera pada tabel tersebut merupakan pedoman wawancara, apabila dalam melaksanakan wawancara terjadi perluasan dari pertanyaan maka tidak menutup kemungkinan untuk bertanya lebih lanjut agar menjadi lebih kaya informasi sesuai dengan topik penelitian.

E. Keabsahan Data

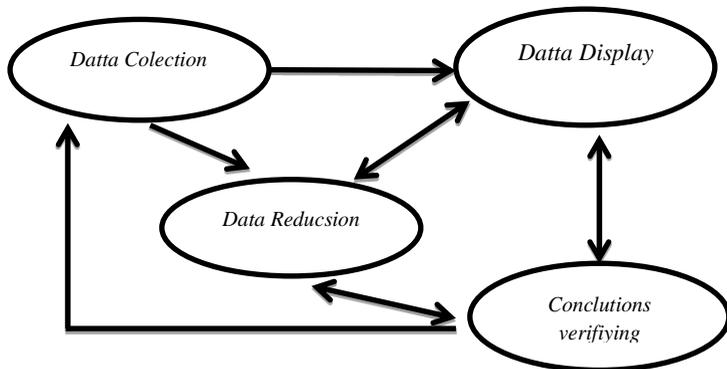
Keabsahan data yang digunakan yaitu menggunakan triangulasi sumber, dan menggunakan teknik triangulasi teknik dengan melakukan wawancara terkait narasumber informasi hingga terjadi kejenuhan jawaban atas pertanyaan yang diajukan.

Keabsahan data menggunakan uji kredibilitas melalui cara triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Pengertian triangulasi sumber adalah cara menguji kredibilitas data dengan melakukan pengecekan data yang sudah didapatkan berdasarkan berbagai sumber.

Sedangkan triangulasi teknik adalah cara menguji kredibilitas data dengan melakukan pengecekan dari sumber yang sama tetapi beda teknik yang digunakan (Moleong, 2015). Untuk selanjutnya dilakukan uji keabsahan data melalui pengujian kredibilitas (*internal validity*). Pengujian *internal validity* yang digunakan melalui *member check*. Cara ini dilakukan agar kita mengerti perolehan data yang telah didapatkan dari berbagai sumber data.

F. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik analisis data dari teori *Miles and Huberman* dalam Sugiyono, (2015), meliputi *data collection*, *data reduction*, *data display*, dan *conclusions verifying*.



Gambar 3.1 Teknik Analisis Data *Milles and Huberman*

1. *Data Collection*, artinya tahap pengumpulan data setelah mendapatkan data dari penelitian.
2. *Data reduction*, banyak data yang didapatkan dari melakukan penelitian, sehingga memerlukan pereduksian untuk mengambil benang merah atas hasil penelitian yang didapatkan.
3. *Data Display*, setelah direduksi kemudian dipaparkan untuk disajikan dalam bab hasil penelitian secara apa adanya. Menyusun sedemikian rupa untuk dapat menjadi mudah dibaca dan diterima secara praktis. Pembahasan juga dilakukan untuk membuat suatu gambaran secara tegas, dalam subbab ini perlu adanya

dukungan terkait teori atau kepustakaan atau data sekunder, supaya hasil dapat ter verifikasi sesuai dengan teori pendukung.

4. *Concluding Verifying*, atas hasil penelitian serta pembahasan, maka disimpulkan harus mengacu pada tujuan dari penelitian.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

1. Strategi guru untuk meningkatkan literasi matematika pada siswa MTs. Matholi'ul Falah Langgenharjo di tengah pandemi Covid-19

a. Strategi Komunikasi (*Communication*) yang meliputi:

1) Penjelasan tentang relasi, situasi, dan ide matematika secara lisan/tertulis yang berkaitan dengan gambar, grafik dan benda nyata.

Upaya meningkatkan literasi matematika di MTs. Matholi'ul Falah Langgenharjo antara lain dengan penjelasan mengenai relasi (hubungan), situasi, dan ide matematika dengan gambar atau grafik, dan benda riil baik secara lisan maupun tertulis yang tertuang dalam penjelasan guru sebelum, selama dan sesudah pembelajaran matematika.

Sebelum pembelajaran dimulai biasanya guru memberi appersepsi berupa situasi tertentu yang memerlukan pemikiran matematis misalnya tentang peningkatan penjualan barang-barang tertentu (bagi siswa yang dalam situasi berdagang). Segala hal baik mengenai perolehan keuntungan, pengeluaran dan lain-lain dapat digambarkan dalam bentuk grafik. Hal ini untuk mengetahui relasi matematika dengan situasi nyata berupa fluktuasi suatu perbandingan keadaan meningkat atau menurun terhadap sesuatu

2) Kejadian sehari-hari dinyatakan dengan bahasa matematika

Guru memberi beberapa soal yang ada hubungannya dengan peristiwa sehari-hari yang ditemui oleh siswa sesuai pokok permasalahan sedang dibahas. Kemudian siswa mengerjakan tugas tersebut dalam bentuk kalimat matematika sebagai

penerapan dari teori matematika yang sedang dibahas saat itu.

Dalam strategi ini guru memberi penjelasan tentang konsep matematika kemudian dikaitkan dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Permasalahan tersebut dituangkan dalam bentuk soal cerita. Guru menjelaskan tentang cara memahami soal cerita dengan cara penjelasan lisan maupun secara tertulis. Biasanya guru memberikan penjelasannya melalui media online (video) karena situasi dan kondisi seperti ini.

Tetapi terkadang pemberian tugas secara *online* tidak bisa secara maksimum, hal itu disebabkan oleh adanya siswa yang belum atau bahkan belum menyelesaikan tugasnya dengan berbagai alasan termasuk memperlmasalahkan tentang jaringan internet, kuota terbatas, dan lain-lain. Untuk mengatasi masalah ini guru

mengajak siswa untuk belajar secara tatap muka dengan tetap mengedepankan protokol kesehatan. Dengan pembelajaran tatap muka ini maka guru akan tahu permasalahan yang sedang dihadapi siswa dan pada saat itu juga dapat didiskusikan penyelesaiannya secara bersama antara guru dengan siswa tentang permasalahan kesulitan belajar matematika.

- 3) Mengaitkan gambar, diagram, maupun benda sesungguhnya ke dalam ide matematis.

Guru sudah mengaitkan antara gambar, diagram, maupun benda sesungguhnya ke dalam ide matematis.. Hal itu dapat dilihat dari penyampaian guru selama kegiatan belajar mengajar matematika, bahwa peserta didik bukan selalu disuruh memahami tentang konsep-konsep matematika tetapi siswa juga disuruh mencari hal-hal di sekitar atau

bahkan hal-hal yang dialami siswa sendiri yang berkaitan dengan matematika.

Curah pendapat dari siswa yang mengungkapkan tentang adanya benda nyata (fakta) di lapangan yang menunjukkan keterkaitannya dengan matematika, misalnya benda-benda di sekitar kita, kursi, almari, meja, ruangan, dan lain-lain. Atau bahkan aktivitas sehari-hari yang berkaitan langsung dengan matematika misalnya kegiatan jual beli, pembuatan mebelair dan bangunan suatu tempat (gedung).

b. Strategi Matematisasi (*Mathematizing*) yang meliputi:

1) Menafsirkan suatu model matematika kedalam bentuk realistik

Contoh sederhana dari suatu model matematika adalah dengan menerapkan sistematika penyelesaian suatu soal cerita (kontekstual) mulai dari menelaah maksud soal, merumuskan komponen-

komponen matematis yang meliputi diketahui, ditanyakan, jawab. Kemudian menetapkan kalimat matematika yang akan digunakan apakah itu penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian dan lain-lain.

- 2) Menafsirkan dan menerjemahkan arti kalimat matematis, grafik, gambar, diagram, tabel, dan simbol

Guru membimbing cara arti kalimat matematis, grafik, gambar, diagram, tabel, dan simbol. Misalnya tentang pemilihan ketua kelas yang melibatkan berbagai aspek muatan pelajaran dari PPKn, IPS hingga Matematika. Dalam hal ini guru membimbing siswa untuk menggunakan turus, tabel serta diagram maupun grafik untuk membaca hasil dari pemilihan ketua kelas tersebut.

- 3) Memahami dan menerapkan ide matematis

Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menerapkan ide matematis ketika membaca suatu soal atau peristiwa keseharian yang memang berhubungan dengan muatan matematika. Ternyata ide matematis dapat membantu memudahkan seseorang dalam menyelesaikan suatu masalah perhitungan.

c. Strategi Representasi (*Representation*) yang meliputi:

- 1) Merepresentasikan kembali informasi atau data ke dalam bentuk tabel, diagram maupun grafik.

Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyajikan temuan-temuannya selama mengerjakan tugas atau soal yang di dalamnya terdapat simbol-simbol matematika semacam diagram, grafik, mataupun tabel. Dalam hal ini guru tidak memvonis benar atau salah tentang apa yang telah disampaikan oleh siswa, tetapi guru mengajak siswa untuk

bersama-sama membahas permasalahan itu. Dengan cara demikian maka siswa akan merasa bahwa mereka dapat memecahkan solusi dari permasalahan matematika yang sedang dikerjakan itu.

- 2) Menuangkan langkah-langkah dalam menyelesaikan permasalahan matematika dalam bentuk tertulis maupun lisan.

Siswa diberi kesempatan untuk maju merepresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas serta menjelaskan tentang langkah-langkah penyelesaiannya secara verbal.

Siswa lainnya diberi kesempatan untuk menyampaikan pendapat atau mungkin sanggahan tentang cara-cara yang disampaikan oleh temannya itu dan memiliki cara lain dalam penyelesaian soal matematika.

Guru dalam hal ini sebagai fasilitator memberi kesempatan kepada semua siswa untuk saling memberi solusi mungkin

dengan cara yang berbeda. Guru selain memberi stimulus kepada siswa lainnya agar aktif dalam pembelajaran juga tetap melakukan pengelolaan kelas agar tetap kondusif.

Cara-cara demikian dilakukan ketika terjadi pembelajaran tatap muka. Karena secara berkala dilakukan pembelajaran tatap muka selain pembelajaran daring agar melatih keaktifan dan kemandirian siswa dalam pembelajaran.

- 3) Membuat situasi masalah berdasarkan data atau representasi yang diberikan

Guru menciptakan suatu kondisi permasalahan dengan berdasarkan data yang diperoleh ataupun penyajian data yang diberikan dengan cara tetap menjaga alur dari permasalahan matematika yang telah diberikan sebelumnya. Situasi ini bagi guru adalah sebagai upaya untuk mengetahui kemampuan siswa dalam mempresentasikan temuan-temuannya

tentang suatu soal matematika sesuai dengan cara dia. Hal ini akan menambah wawasan siswa bahwa banyak dinamika untuk penyelesaian suatu soal.

Guru juga memberi kesempatan pada siswa untuk menyampaikan situasi yang pernah dialami siswa yang berkaitan dengan matematika dan siswa disuruh untuk menyelesaikan permasalahan tersebut secara matematis dengan bimbingan guru. Hal ini akan membuat antusiasme siswa dalam mempelajari matematika.

d. Strategi Argumen dan Penalaran (*Argument and Reasoning*) yang meliputi:

1) Menarik kesimpulan logis

Setelah pembelajaran biasanya siswa diajak untuk menyimpulkan materi yang diberikan. Namun, pemahaman logis dari materi yang telah disampaikan oleh guru tentu masing-masing anak berbeda. Terlepas dari daya pikir masing-masing

anak, langkah terakhir dari pembelajaran matematika adalah mengambil kesimpulan merupakan langkah penting sehingga dari rangkaian kegiatan yang telah dilakukan tadi menuju ke satu kesimpulan yang logis dan dapat diterima oleh anak.

- 2) Menjelaskan dengan menggunakan fakta, sifat, sifat, hubungan, dan model

Guru menjelaskan dengan menggunakan fakta, sifat, sifat, hubungan, dan model tertentu. Misalnya pada pembahasan dengan materi perpangkatan guru menggali lagi pengetahuan prasyarat yaitu mulai dari penjumlahan dan perkalian kemudian penjumlahan berulang, kemudian perkalian berulang dan seterusnya.

Guru memberikan sebuah model dalam penyelesaian soal cerita yang dimulai dari diketahui, ditanyakan kemudian jawab. Model menjawab soal seperti itu dapat memberikan stimulus

pada pikiran siswa untuk berpikir sistematis dalam menyelesaikan suatu persoalan.

3) Memperkirakan jawaban dan proses solusi

Guru tidak memberikan jawaban secara langsung tetapi semuanya dikembalikan kepada siswa untuk berproses bagaimana cara menemukan suatu jawaban berdasarkan konsep atau teori matematis yang telah dipelajari. Hal ini dilakukan agar anak mengetahui langkah-langkah yang harus ditempuh dan pengetahuan prasyarat yang harus dimiliki.

Proses menemukan jawaban itulah yang paling penting dan akan membekas di dalam pikiran anak tentang cara menyelesaikan suatu soal. Guru hanya membimbing dan mengarahkan saja sedangkan jawaban terakhir ditemukan oleh siswa sendiri.

e. Strategi Pemecahan Masalah (*Devising Strategies for Solving Problems*) yang meliputi:

1) Merumuskan masalah matematika atau menyusun model matematika

Salah satu strategi guru untuk membantu siswa dalam memecahkan masalah adalah membimbing siswa untuk merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematika. Caranya adalah dengan menetapkan langkah-langkah membuat model matematis yaitu mencari yang diketahui (dari soal itu), mengidentifikasi yang ditanyakan, dan terakhir adalah menyelesaikan soal dengan rumus-rumus tertentu yang telah diteapkan.

2) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah

Guru sudah menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah dengan cara memberi permodelan dalam setiap penyelesaian soal, baik yang bersifat

konsep maupun konteks. Penyelesaian masalah dilakukan secara sistematis dan sesuai dengan hierarki perhitungan matematika sehingga hasil yang didapatkan adalah hasil yang akurat, bukan hasil perkiraan.

- 3) Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah

Siswa diberi kesempatan untuk menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah yang telah ditemukan di depan kelas dan dibuka forum umum yang memberi peluang masukan atau sanggahan tentang hasil temuannya itu kepada teman-temannya.

- f. Pemakaian Bahasa Simbol, Formal, dan Cara Tertentu serta Operasi (*Using Symbolic, Formal, and Technical Language and Operations*)

- 1) Mengenal simbol, notasi, dan bentuk representasi matematika, seperti tabel, diagram, grafik, dan lain-lain

Proses belajar mengajar yang terjadi di MTs. Matholi'ul Falah Langgenharjo dilakukan secara daring maupun luring termasuk pembelajaran matematika. Dalam pengajaran matematika guru memberikan petunjuk cara penggunaan simbol-simbol atau notasi-notasi tertentu yang mempresentasikan kalimat matematika. Misalnya simbol (π) dibaca phi yang digunakan untuk perhitungan yang berkaitan dengan lingkaran, baik lingkaran itu sendiri, tabung, maupun bola. Penggunaan notasi angka 2 di atas lambang bilangan yang mempresentasikan perkalian berulang atau kuadrat.

2) Mengenal fakta, konsep, sifat, atau aturan matematika

Guru sudah memberikan penjelasan tentang fakta, konsep, sifat, atau aturan matematika terhadap siswa ketika mengerjakan soal-soal tertentu. Karena setiap operasional matematika memiliki

kaidah atau aturan-aturan yang harus ditaati agar pengerjaan kita benar. Misalnya dalam pengerjaan soal hitung campuran maka ada prioritas terhadap operasi hitung tertentu yang harus didahulukan pengerjaannya daripada lainnya. Aturan itu jika dilanggar maka hasil yang didapatkan akan salah. Oleh karena itu siswa diberi pemahaman tentang cara mengerjakan suatu persoalan kontekstual berhubungan dengan operasi hitung matematika berdasarkan hierarki perhitungan sudah disepakati oleh para ahli.

g. Penggunaan Peralatan Matematika (*Using Mathematical Tools*)

1) Menggunakan alat bantu dalam membantu aktivitas matematika

Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk memberi alat bantu misalnya penggaris, busur, jangka dan sebagainya. Penggunaan alat bantu tersebut untuk

membantu siswa dalam mengerjakan soal-soal tentang geometri. Penggunaan alat-alat tersebut digunakan selama proses pembelajaran. Ada juga alat matematika yang digunakan setelah proses pembelajaran, artinya alat tersebut digunakan untuk mengecek hasil yang telah dikerjakan siswa yaitu kalkulator. Penggunaan alat kalkulator ini diperbolehkan jika setelah semua soal telah dikerjakan, karena untuk mengetahui keakuratan hasil hitung siswa. Namun, penggunaan kalkulator tidak disarankan dalam rangka mengasah kemampuan berhitung siswa.

- 2) Melukis, menggambar, atau menjiplak bangun geometri menggunakan alat ukur

Guru ketika memberi tugas siswa untuk membuat bangun geometri maka diperlukan gambar yang valid, ukuran yang betul dan kerapian. Misalnya dalam menggambar bangun persegi maka

panjang tiap sisinya harus sama panjang dan setiap sudutnya siku-siku. Ketika membuat bangun lingkaran maka diperlukan alat ukur untuk mengukur diameter atau jari-jarinya serta bentuk lingkaran yang bulat memerlukan jangka agar presisi.

Siswa dalam mengerjakan bangun geometri maka harus benar-benar resepresentatif dari bangun tersebut, misalnya bangun persegi jangan sama dengan bangun persegi panjang, bangun trapesium jangan sama dengan bangun jajar genjang, dan sebagainya.

2. Keberhasilan strategi guru dalam meningkatkan literasi matematika pada siswa MTs. Matholi'ul Falah Langgenharjo di tengah pandemi Covid-19

Setelah melakukan penelitian di MTs. Matholi'ul Falah Langgenharjo maka dapat diperoleh hasil bahwa strategi guru dalam meningkatkan literasi matematika sudah berhasil dengan baik selama masa pandemi Covid-19. Hal

itu terbukti dari hasil pengamatan dan wawancara di MTs. Matholi'ul Falah Langgenharjo.

Literasi matematika yang dilakukan oleh guru antara lain secara daring maupun secara luring. Pemberlakuan pembelajaran secara daring dilakukan mengingat situasi dan kondisi pandemi saat ini sehingga satu-satunya akses untuk menginformasikan pembelajaran melalui jaringan internet. Namun, seiring perkembangan Covid-19 yang sudah makin melandai maka pihak sekolah memberanikan diri untuk melakukan pembelajaran tatap muka dengan disertai prokes yang ketat dan dengan pembatasan jumlah siswa.

Pembelajaran tatap muka tersebut dilakukan jika ada hal-hal yang dirasa sulit oleh siswa akan dibimbing oleh guru untuk penyelesaian masalahnya. Sehingga hasil pembelajaran yang diperoleh siswa mencapai hasil yang maksimal.

B. Pembahasan

1. Pembahasan strategi guru dalam meningkatkan literasi matematika pada siswa MTs. Matholi'ul Falah Langgenharjo di tengah pandemi Covid-19

- a. Strategi Komunikasi (*Communication*)

- 1) Penjelasan tentang relasi, situasi, dan ide matematika secara lisan/tertulis yang berkaitan dengan gambar, grafik dan benda nyata tentang bilangan bulat.

Peningkatan literasi matematika di lingkungan pendidikan MTs. Matholi'ul Falah Langgenharjo dilakukan dengan pemberian penjelasan tentang ide, situasi tertentu yang berkaitan dengan matematika baik yang berupa gambar, grafik atau diagram ataupun benda nyata yang berkaitan dengan materi pelajaran bilangan bulat.

Pemahaman siswa tentang materi pembelajaran yang akan dibahas juga berkaitan dengan pengetahuan prasyarat yang harus dimiliki siswa atau juga

pengalaman-pengalaman siswa dalam keseharian yang berkaitan dengan matematika. Misalnya kaitan sebuah grafik atau diagram yang berkaitan dengan peningkatan hasil jual beli toko tertentu. Transaksi jual beli dapat diilustrasikan dengan soal cerita tentang jual beli kemudian siswa disuruh menulis kalimat matematikanya. Hasilnya dapat dituliskan sebagai sebuah keuntungan atau kerugian dan itu dapat dilanjutkan dalam penulisan grafik/diagram. Soal-soal senada dapat diarahkan pada aktivitas lainnya yang berkaitan dengan penggunaan bilangan bulat.

- 2) Kejadian sehari-hari dinyatakan dengan bahasa matematika

Pembelajaran matematika jelas berkaitan kehidupan sehari-hari, mulai dari perhitungan belanja, pengelolaan uang saku untuk berbagai keperluan, dan lain-lain. Itu saja hal-hal yang tidak

mengkhususkan matematika sebagai sarana kehidupan sehari-hari, tetapi secara otomatis dan fakta terjadi bahwa matematika digunakan untuk keadaan seperti itu, apalagi yang mengharuskan menggunakan matematika sebagai salah satu alat untuk operasional kegiatan, misalnya toko, tukang kayu, dan lain-lain.

Pemberian soal cerita merupakan salah satu upaya peningkatan literasi matematika agar anak didik dapat menerapkan teori-teori matematika dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, dengan melatih siswa mengerjakan soal-soal cerita maka akan menyebabkan daya pikir siswa lebih kritis dan sistematis terhadap suatu permasalahan yang dihadapi secara riil.

- 3) Mengaitkan gambar, diagram, maupun benda sesungguhnya ke dalam ide matematis

Hubungan gambar, diagram, maupun benda sesungguhnya ke dalam ide matematis adalah satu kesatuan. Artinya, dengan berdasarkan benda nyata (tidak harus konkret) kita dapat memasukkan ide matematis agar benda nyata atau situasi makin meningkat lebih baik. Misalnya ide matematika tentang geometri yang melingkupi aktivitas pertukangan, baik yang berkaitan dengan meubelair maupun bangunan fisik. Tentu pemasangan semua itu dibutuhkan presisi yang tinggi. Hal itulah yang tidak bisa dilepaskan dari hubungan gambar, diagram dan ide matematika.

b. Strategi Matematisasi (*Mathematizing*)

1) Menafsirkan suatu model matematika kedalam bentuk realistik

Contoh sederhana dari suatu model matematika adalah dengan menerapkan sistematika penyelesaian suatu soal cerita (kontekstual) mulai dari menelaah

maksud soal, merumuskan komponen-komponen matematis yang meliputi diketahui, ditanyakan, jawab. Kemudian menetapkan kalimat matematika yang akan digunakan apakah itu penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian bilangan bulat, dan lain-lain.

- 2) Menafsirkan dan menerjemahkan arti kalimat matematis, grafik, gambar, diagram, tabel, dan simbol

Guru membimbing cara menerjemahkan arti kalimat matematis, grafik, gambar, diagram, tabel, dan simbol. Misalnya tentang pemilihan ketua kelas yang melibatkan berbagai aspek muatan pelajaran dari PPKn, IPS hingga Matematika. Dalam hal ini guru membimbing siswa untuk menggunakan turus, tabel serta diagram maupun grafik untuk membaca hasil dari pemilihan ketua kelas tersebut.

3) Memahami dan menerapkan ide matematis

Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menerapkan ide matematis ketika membaca suatu soal atau peristiwa keseharian yang memang berkorelasi dengan muatan pelajaran matematika. Ternyata ide matematis dapat membantu memudahkan seseorang dalam menyelesaikan suatu masalah perhitungan bilangan bulat.

c. Strategi Resepresentasi (*Representation*)

1) Merepresentasikan kembali informasi atau data ke dalam bentuk tabel, diagram maupun grafik

Aktivitas presentasi biasanya dilakukan secara luring, karena hal itu dilakukan agar siswa benar-benar memahami tentang muatan pembelajaran yang disampaikan oleh pendidik. Dengan kegiatan belajar mengajar secara luring tersebut guru dapat membantu siswa yang

mengalami kesulitan secara langsung tanpa dipengaruhi oleh ada atau tidaknya kuota internet atau jaringan sedang terganggu.

Memang pada masa pandemi saat ini sebagian besar pembelajaran dilakukan secara daring, namun kadang-kadang juga dilakukan secara luring dengan mengikuti proses dan disiplin yang tinggi. Tujuan dari kegiatan luring ini adalah agar jika selama pembelajaran daring siswa mengalami kesulitan maka kesulitan-kesulitan tersebut dapat diatasi bersama saat pembelajaran tatap muka. Karena kemungkinan juga akan ditemukan permasalahan yang sama dari murid lainnya sehingga dengan adanya tatap muka maka permasalahan akan terpecahkan secara bersama.

- 2) Menuangkan langkah-langkah dalam menyelesaikan permasalahan matematika dalam bentuk tertulis maupun lisan

Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mengomunikasikan hasil pekerjaannya kepada para siswa lainnya akan melatih keberanian siswa, melatih mempertahankan argumentasi dan meningkatkan *confidence* siswa. Pada saat itu guru belum memberi nilai benar atau salah. Biar semuanya mengalir dan pada saatnya nanti guru membimbing pemikiran siswa bahwa banyak cara atau banyak langkah dalam menyelesaikan persoalan matematika. Dengan demikian akan membuka mindset siswa bahwa kita tidak boleh terpaku atau fanatik pada satu cara saja, tetapi dalam matematika ada banyak cara dan setiap orang mungkin memiliki kenyamanan berbeda dalam menyelesaikan suatu persoalan.

Memang cara ini sebaiknya dilakukan dengan tatap muka agar lebih jelas cara penyampaian langkah-langkah penyelesaian matematika itu dan jika

terjadi kesalahan dapat segera teratasi secara langsung.

- 3) Membuat situasi masalah berdasarkan data atau representasi yang diberikan

Guru memang dituntut untuk dapat membuat kondisi permasalahan sesuai dengan materi pembelajaran atau representasi dari materi pelajaran yang telah dibahas. melalui cara demikian maka materi pelajaran yang diberikan di sekolah akan terasa lebih hidup. Jadi, anak tidak hanya menghadapi angka-angka atau rumus-rumus tertentu saja tetapi juga harus dihadapkan pada solusi dari suatu permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan matematika, lebih-lebih permasalahan itu adalah pengalaman yang telah dialami oleh siswa.

Situasi seperti itu justru akan membuat siswa lebih cenderung menyenangi peajaran matematika baik dia itu belum begitu memahami materi yang

telah diberikan. Tetapi menumbuhkan rasa senang terhadap pelajaran matematika tersebut merupakan langkah yang baik.

d. Strategi Argumen dan Penalaran (*Argument and Reasoning*)

1) Menarik kesimpulan logis

Akhir dari pembelajaran adalah menarik kesimpulan secara logis. Guru membimbing siswa untuk menemukan sendiri kesimpulan materi pembelajaran selama proses belajar mengajar. Guru mengarahkan pemikiran siswa agar lebih mengerucut ke suatu kesimpulan tertentu sehingga dari kesimpulan itu dapat memahami materi pelajaran dan akan digunakan dalam pembelajaran selanjutnya.

Setiap anak akan berbeda dalam menarik kesimpulan logis ini karena juga tergantung dari tingkat intelegensi masing-masing siswa. Tetapi langkah

mengambil kesimpulan sangat diperlukan dalam setiap akhir pembelajaran.

- 2) Menjelaskan dengan menggunakan fakta, sifat, sifat, hubungan, dan model

Pemberian penjelasan dengan menggunakan fakta, sifat, sifat, hubungan, dan model untuk penyelesaian suatu soal matematika sangat penting agar cara menjawab siswa tidak sembarangan, tetapi dilakukan secara sistematis dan logis.

Misalnya dalam materi tentang perpangkatan maka sifat-sifat perpangkatan, fakta dan keterkaitan (hubungan) antara penjumlahan dan perkalian juga dimunculkan. Konsep dari perpangkatan dapat diaplikasikan pada permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan perpangkatan dengan model atau sistematika menjawab yang sudah diberikan oleh guru.

- 3) Memperkirakan jawaban dan proses solusi

Proses mencari jawaban adalah hal penting yang harus dialami oleh anak. Kegiatan ini akan melibatkan berbagai indera dan pikiran anak sehingga menstimulus perilaku dan cara berpikir anak dalam menyelesaikan suatu masalah. Memperkirakan jawaban merupakan suatu cara bagi guru untuk menstimulus siswa agar mau berusaha mencari apakah jawaban yang diperkirakan oleh guru itu benar atau salah. Tanpa proses mencari solusi maka anak akan menjadi pasif dan cenderung malas berpikir. Tentu hal ini tidak dikehendaki oleh tujuan dari pelajaran matematika sendiri. Karena dalam pelajaran matematika kita dilatih untuk aktif dan kreatif serta sistematis dalam pemecahan masalah.

- e. Strategi Pemecahan Masalah (*Devising Strategies for Solving Problems*)
 - 1) Merumuskan masalah matematika atau menyusun model matematika

Menyelesaikan soal cerita diperlukan pemahaman tentang operasi matematika yang sesuai dengan konteks soal itu. Jika soal cerita atau permasalahan itu berkaitan dengan perkalian maka model matematika yang digunakan adalah operasi hitung perkalian beserta sifat-sifatnya. Jika konteks permasalahannya tentang pecahan maka model matematika yang digunakan adalah operasi hitung pecahan beserta sifat-sifatnya. Demikian dilakukan sesuai dengan konteks permasalahan yang terjadi.

2) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah

Model matematis yang telah diberikan oleh guru terhadap siswa memungkinkan untuk dapat menyelesaikan permasalahan matematis secara logis dan sistematis serta mudah dipahami. Dengan adanya model cara penyelesaian matematika yang sudah terbukti mudah dan tepat maka

pada aktivitas selanjutnya siswa akan menggunakan strategi itu dalam penyelesaian soal-soal matematis.

- 3) Memberi penjelasan atau menafsirkan hasil dari penyelesaian permasalahan

Siswa yang sudah diberi kesempatan untuk menyampaikan interpretasinya terhadap suatu hasil penyelesaian masalah akan dapat meningkatkan rasa percaya diri serta cara menyelesaikan masalah dengan cara logis dan sistematis tanpa dilandasi rasa emosional yang akan berpengaruh terhadap hasil penyelesaian suatu masalah.

- f. Strategi Pemakaian Bahasa Simbol, Formal, dan Cara Tertentu serta Operasi (*Using Symbolic, Formal, and Technical Language and Operations*)

- 1) Mengenal simbol, notasi, dan bentuk representasi matematika, seperti tabel, diagram, grafik, dan lain-lain

Dalam pembelajaran matematika diperlukan simbol-simbol atau notasi-notasi tertentu yang mempresentasikan dari operasional matematika. Dengan menggunakan simbol-simbol atau notasi-notasi tertentu maka akan lebih memudahkan kita dalam menghitung suatu permasalahan matematis sehingga ditemukan hasil akhir yang benar.

Penggunaan simbol, notasi, tabel, diagram dan lain-lain menunjukkan data tentang sesuatu sehingga seseorang akan lebih mudah membaca data itu dan mengetahui maksud dan tujuan dari penulisan simbol-simbol ataupun notasi-notasi tersebut.

2) Mengenal fakta, konsep, sifat, atau aturan matematika

Matematika memiliki fakta, konsep, sifat, atau aturan tertentu. Semua itu merupakan tatanan yang harus ditaati jika kita ingin benar hasilnya. Walaupun

mungkin menggunakan cara lain tetapi pada akhirnya bermuara pada hasil yang sama. Oleh karena itu, dalam matematika walaupun kita menggunakan banyak variasi cara pengerjaannya tetapi pada dasarnya aturannya tetap sama.

g. Penggunaan Peralatan Matematika (*Using Mathematical Tools*)

1) Menggunakan alat bantu dalam membantu aktivitas matematika

Aktivitas matematika terkadang juga membutuhkan alat bantu agar hasil dari pekerjaan itu rapi, presisi dan benar. Untuk bidang geometri penggunaan alat bantu sering dilakukan misalnya penggunaan penggaris, jangka, jangka sorong, busur, dan lain-lain. Ukuran yang tepat dan valid digunakan untuk menghitung luas atau keliling atau volume suatu bangun tertentu. Sedangkan penggunaan alat bantu semacam kalkulator tidak diperbolehkan saat proses

aktivitas matematika, karena hal itu untuk melatih siswa dalam meningkatkan keterampilan berhitungnya.

- 2) Melukis, menggambar, atau menjiplak bangun geometri menggunakan alat ukur

Pembuatan bangun geometri harus didasarkan pada bentuk dan ukuran yang benar. Agar hasil bangun geometri tersebut bagus dan presisi maka diperlukan alat ukur yang mendukung. Contoh alat ukur yang digunakan adalah penggaris, busur, jangka, dan lain-lain. Pengukuran panjang sisi suatu bangun menggunakan penggaris. Di samping itu penggaris juga berfungsi untuk membuat garis yang lurus sehingga setiap sisi maupun rusuknya lurus. Busur untuk mengukur besar sudut bangun, sedangkan jangka digunakan untuk membuat lingkaran dan sejenisnya yang membutuhkan lengkung presisi.

2. Pembahasan keberhasilan strategi guru dalam meningkatkan literasi matematika pada siswa MTs. Matholi'ul Falah Langgenharjo di tengah pandemi Covid-19

Keberhasilan strategi guru dalam meningkatkan literasi matematika di MTs. Matholi'ul Falah Langgenharjo tidak terlepas dari usaha guru yang kreatif dalam menyiasati keadaan pandemi seperti ini yaitu dengan memanfaatkan fasilitas internet yang ada di sekolah. Informasi yang diberikan oleh guru melalui media *online* disampaikan secara jelas kemudian ditindaklanjuti oleh siswa dengan melaksanakan tugas atau pembelajaran yang diberikan oleh guru.

Pembelajaran pun tidak melulu dilakukan secara *online* tetapi juga secara *offline* yaitu dengan tatap muka agar jika ada sesuatu hal yang belum dipahami oleh siswa maka guru akan segera mengarahkan siswa untuk dapat menyelesaikan sendiri permasalahan yang dialami oleh siswa tersebut.

C. Keterbatasan Penelitian

Bahwa penelitian ini dilakukan tentu ada hal-hal yang tidak terakomodir semuanya. Namun hasil dan pembahasan yang telah peneliti lakukan sudah dimaksimalkan berdasarkan keadaan sesungguhnya di MTs. Matholi'ul Falah Langgenharjo Juwana Pati. Adapun keterbatasan dalam penelitian yang telah peneliti lakukan adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan belajar mengajar berlangsung tidak semuanya dilakukan secara tatap muka sehingga hal ini menyebabkan hasil yang dicapai kurang maksimal.
2. Pembelajaran yang dilakukan secara daring (*online*) masih dihadapkan pada kendala-kendala tertentu antara lain:
 - a. Ketersediaan jaringan di sekolah masih terbata dengan jarak rumah siswa, sehingga masih banyak siswa yang belum terjangkau fasilitas *wifi* yang disediakan oleh pihak sekolah.
 - b. Keterbatasan kuota internet yang dimiliki siswa ketika harus mengakses video

penjelasan guru yang disampaikan secara *online* sehingga hal ini juga mempengaruhi tingkat pemahaman masing-masing siswa.

- c. Siswa cenderung mengabaikan tugas yang diberikan guru, karena tidak ada teguran secara langsung jika peserta didik bersangkutan tidak melaksanakan tugas yang telah diberikan oleh guru.
3. Literasi yang dilakukan oleh guru terutama dalam mata pelajaran Matematika masih terbatas pada fasilitas yang disediakan oleh pihak sekolah saja sehingga masih perlu peningkatan kegiatan literasi yang sudah berjalan saat ini.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Setelah mengadakan penelitian di MTs. Matholi'ul Falah Langgenharjo maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Strategi yang dilakukan guru untuk meningkatkan literasi matematika pada siswa MTs. Matholi'ul Falah Langgenharjo di tengah pandemi Covid-19
 - a. Mengkomunikasikan dengan cara memberi penjelasan tentang relasi, situasi, dan ide matematika secara lisan/tertulis yang berkaitan dengan gambar, grafik dan benda nyata. Kejadian sehari-hari dinyatakan dengan bahasa matematika. Mengaitkan gambar, diagram, maupun benda sesungguhnya ke dalam ide matematis.
 - b. Melakukan matematisasi dengan cara menafsirkan suatu model matematika kedalam bentuk realistik, menafsirkan dan

menerjemahkan arti kalimat matematis, grafik, gambar, diagram, tabel, dan simbol.

- c. Mesepresentasikan dengan cara menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi ke diagram, grafik, atau tabel. Menulis langkah-langkah penyelesaian matematika dengan kata-kata dan membuat situasi masalah berdasarkan data atau representasi yang diberikan.
- d. Melakukan penalaran dengan cara menarik kesimpulan logis, dan memberikan penjelasan dengan model, fakta, sifat sifat, dan hubungan serta memperkirakan jawaban dan proses solusi.
- e. Strategi untuk memecahkan masalah dengan cara merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematika, menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah dan menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah.
- f. Penggunaan bahasa simbol, formal, dan teknik, serta operasi dengan cara mengenal simbol,

notasi, dan bentuk representasi matematika, seperti tabel, diagram, grafik, dan lain-lain. Mengenal fakta, konsep, sifat, atau aturan matematika.

g. Penggunaan alat-alat matematika dengan cara menggunakan alat bantu dalam membantu aktivitas matematika, melukis, menggambar, atau menjiplak bangun geometri menggunakan alat ukur.

2. Keberhasilan strategi guru dalam meningkatkan literasi matematika pada siswa MTs. Matholi'ul Falah Langgenharjo di tengah pandemi Covid-19

Strategi guru dalam meningkatkan literasi matematika sudah berhasil dengan baik selama masa pandemi Covid-19. Hal itu terbukti dari hasil pengamatan dan wawancara di MTs. Matholi'ul Falah Langgenharjo. Literasi matematika yang dilakukan oleh guru antara lain secara daring maupun secara luring. Pemberlakuan pembelajaran secara daring dilakukan mengingat situasi dan kondisi pandemi saat ini sehingga satu-satunya akses untuk

menginformasikan pembelajaran melalui jaringan internet. Namun, seiring perkembangan Covid-19 yang sudah makin melandai maka pihak sekolah memberanikan diri untuk melakukan pembelajaran tatap muka dengan disertai prokes yang ketat dan dengan pembatasan jumlah siswa.

B. Implikasi

Penelitian yang telah dilakukan di MTs. Matholi'ul Falah Langgenharjo mempunyai implikasi terhadap kegiatan belajar mengajar yang ada di lembaga pendidikan tersebut. Adapun implikasinya adalah sebagai berikut:

1. Pandemi Covid-19 ini bukan merupakan halangan dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan dengan berbagai cara dilakukan untuk itu, salah satunya adalah dengan meningkatkan literasi matematika baik secara *online* maupun *offline*.
2. Pemanfaatan fasilitas internet yang disediakan di lembaga pendidikan tersebut dapat diintensifkan pemakaiannya dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan, terutama dalam mata pelajaran matematika.

3. Penggunaan kurikulum 13 yang berbasis *saintific* cenderung aktivitas belajar dilakukan oleh siswa sebagai objek dan sekaligus subjek pendidikan sehingga menstimulus siswa untuk lebih proaktif dalam pembelajaran. Sedangkan posisi guru sebagai pembimbing saja, hasil akhir dilakukan oleh siswa dengan bimbingan guru.
4. Penelitian ini berimplikasi bahwa pentingnya literasi pendidikan, khususnya mata pelajaran matematika sehingga dapat menambah khasanah pengetahuan siswa terutama tentang permasalahan yang berkaitan dengan matematika yang ada dalam kehidupan sehari-hari.
5. Membangun komunikasi selama masa pandemi Covid-19 sehingga guru dan orang tua murid dapat saling mengontrol tentang perkembangan pendidikan pada siswa, karena pada saat seperti ini diperlukan kerjasama antara pihak sekolah dengan orang tua murid.

C. Saran

Setelah dilakukan penelitian di MTs. Matholi'ul Falah Langgenharjo maka ada beberapa saran yang peneliti kemukakan sebagai berikut:

1. Guru hendaknya lebih dapat menciptakan kreasi dan penemuan baru dalam melaksanakan pembelajaran terutama dalam masa pandemi seperti ini guru harus menguasai IT untuk menyampaikan informasi melalui media *online*.
2. Pembelajaran tatap muka yang dilakukan hendaknya tetap memberlakukan protokol kesehatan dengan disiplin tinggi, karena jangan sampai kita lengah saat kita berkeinginan kuat memahamkan para siswa tetapi mengabaikan protokol kesehatan.
3. Literasi hendaknya dilakukan pada mata pelajaran lainnya karena kemajuan pendidikan di suatu lembaga tidak hanya ditopang oleh satu macam pelajaran saja yang dominan.
4. Guru hendaknya menggunakan metode pembelajaran yang variatif dapat membangkitkan dan memelihara keaktifan siswa.

5. Guru harus mampu menciptakan suasana yang menyenangkan dalam pembelajaran dengan melibatkan siswa dalam proses kegiatan belajar.
6. Guru harus selalu memberi motivasi dan bimbingan pada siswa.
7. Kepada instansi yang terkait agar hasil temuan pada penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi pada penelitian lainnya yang sejenis dan dapat memotivasi guru lainnya untuk lebih kreatif dalam mengembangkan inovasi-inovasi dalam dunia pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y., Mulyati, T., dan Yunansah, H. 2018. *Pembelajaran Literasi: Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, dan Menulis*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ahmadi, A., Prasetya, J.T. 1997. *Strategi dalam Proses Belajar Mengajar (SPBM)*. Bandung: CV. Pustaka Setia.
- Ahmadi, I. Khoiru, dkk. 2011. *Strategi Pembelajaran Sekolah Terpadu*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Assauri, S. 2013. *Strategic Management: Sustainable Competitive Advantages*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Budimansyah, D. 2008. *Pembelajaran Aktif Kreatif, Efektif dan Menyenangkan*. Bandung: Ganeshindo.
- Djamarah, S.B., Zain, A. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Imran, Aswar, K., Pratiwi, N., Aynul, N., Syafril, S.A. 2017. Budaya Literasi Melalui Program Gls Dalam Menumbuhkembangkan Minat Baca Siswa Sd Negeri Melayu. J. Penelit. dan Penal. 4, 701–711.
- Indriyani, V., Zaim, M., Ramadhan, S. 2019. Literasi Baca Tulis Dan Inovasi Kurikulum Bahasa. KEMBARA J. Keilmuan Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya 5, 108–118.

- Kunandar. 2009. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Laksono, R. 2017. Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Proses Alih Media Arsip Statis. Dipl. J. Kearsipan Terap. 1, 47–60.
- Moleong, Lexy J. 2015. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mona, N. 2020. Konsep Isolasi Dalam Jaringan Sosial Untuk Meminimalisasi Efek Contagious (Kasus Penyebaran Virus Corona Di Indonesia). J. Sos. Hum. Terap. 2, 117–125.
- Mufarokah, A. 2013. Strategi dan model-model pembelajaran. STAIN Tulungagung Pres, Tulungagung.
- OECD. 2016. PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic and Financial Literacy. Paris: OECD Publishing. <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus.pdf>. Diakse 20 Januari 2021.
- Ojose. Bobby. 2011. Mathematics Literacy: Are We Able To Put The Mathematics We Learn Into Everyday Use?. Journal Of Mathematics Education. June 2011, Vol. 4, No. 1.
- Prabowo, B.S. 2015. Pendidikan Sebagai Investasi Dan Konsumsi Di Mtsn Godean. el-Tarbawi 8, 177–194.

- Roestiyah, N. 2001a. *Masalah-Masalah Ilmu Keguruan Cetakan IV*. Jakarta: Bina Aksara.
- Roestiyah, N. 2001b. *Masalah Pengajaran Sebagai Suatu System Edisi 3*. Jakarta: Bina Aksara.
- Sanjaya, W. 2011. *Strategi Pembelajaran Berbasis Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sudjana, N. 2004. *Pedoman Praktis Mengajar Cetakan IV*. Bandung: Dermaga.
- Sugiyono. 2015. *Metode dalam Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. 2010. *Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan*. Jakarta: Kencana Perdana Media Group.
- Valerisha, A., Putra, M.A. 2020. Pandemi Global Covid-19 Dan Problematika Negara-Bangsa: Transparansi Data Sebagai Vaksin Socio-Digital? *J. Ilm. Hub. Int.* 0, 131–137.
- Zunidar. 2019. *Arah Pengembangan Sd Al Ittihadiyah Laut Dendang*. Medan: Perdana Publisher.

LAMPIRAN –LAMPIRAN

Lampiran 1

Indikator Literasi Matematika

No	Kemampuan	Indikator
1.	Komunikasi (<i>communication</i>)	a. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan/tertulis dengan benda nyata, gambar, grafik b. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa matematika c. Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika
2.	Matematisasi (<i>mathematizing</i>)	a. Menafsirkan masalah konteks atau soal cerita ke dalam model matematika b. Menerjemahkan dan menafsirkan makna simbol, tabel, diagram, gambar, grafik, serta kalimat matematis

No	Kemampuan	Indikator
		c. Memahami dan menerapkan ide matematis
3.	Representasi (<i>representation</i>)	a. Menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi ke diagram, grafik, atau tabel b. Menulis langkah-langkah penyelesaian matematika dengan kata-kata c. Membuat situasi masalah berdasarkan data atau representasi yang diberikan
4.	Penalaran dan alasan (<i>reasoning and argument</i>)	a. Menarik kesimpulan logis b. Memberikan penjelasan dengan model, fakta, sifat sifat, dan hubungan c. Memperkirakan jawaban dan proses solusi
5.	Strategi untuk memecahkan masalah	a. Merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematika

No	Kemampuan	Indikator
	<i>(devising strategies for solving problems)</i>	b. Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah c. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah
6.	Penggunaan bahasa simbol, formal, dan teknik, serta operasi <i>(using symbolic, formal, and technical language and operations)</i>	a. Mengenal simbol, notasi, dan bentuk representasi matematika, seperti tabel, diagram, grafik, dan lain-lain b. Mengenal fakta, konsep, sifat, atau aturan matematika
7.	Penggunaan alat-alat matematika <i>(using mathematical tools)</i>	a. Menggunakan alat bantu dalam membantu aktivitas matematika b. Melukis, menggambar, atau menjiplak bangun geometri menggunakan alat ukur

Lampiran 2

Kisi-Kisi Pedoman Observasi

STRATEGI GURU DALAM MENINGKATKAN LITERASI
MATEMATIKA SISWA MTS MATHOLI'UL FALAH
LANGGENHARJO DI TENGAH PANDEMI COVID 19

No.	Kemampuan	Indikator	Nomor
1.	Komunikasi (<i>communication</i>)	a. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan/tertulis dengan benda nyata, gambar, grafik b. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa matematika c. Menghubungkan benda nyata, gambar, dan	1, 2, 3,

No.	Kemampuan	Indikator	Nomor
		diagram ke dalam ide matematika	
2.	Matematisasi (<i>mathematizing</i>)	a. Menafsirkan masalah konteks atau soal cerita ke dalam model matematika b. Menerjemahkan dan menafsirkan makna simbol, tabel, diagram, gambar, grafik, serta kalimat matematis c. Memahami dan menerapkan ide matematis	10, 19
3.	Representasi (<i>representation</i>)	a. Menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi	4, 5, 6, 20

No.	Kemampuan	Indikator	Nomor
		<p>ke diagram, grafik, atau tabel</p> <p>b. Menulis langkah-langkah penyelesaian matematika dengan kata-kata</p> <p>c. Membuat situasi masalah berdasarkan data atau representasi yang diberikan</p>	
4.	Penalaran dan alasan <i>(reasoning and argument)</i>	<p>a. Menarik kesimpulan logis</p> <p>b. Memberikan penjelasan dengan model, fakta, sifat sifat, dan hubungan</p> <p>c. Memperkirakan jawaban dan proses solusi</p>	7, 8, 9

No.	Kemampuan	Indikator	Nomor
5.	Strategi untuk memecahkan masalah (<i>devising strategies for solving problems</i>)	a. Merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematika b. Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah c. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah	11, 12, 13
6.	Penggunaan bahasa simbol, formal, dan teknik, serta operasi (<i>using symbolic, formal, and technical language and</i>	a. Mengenal simbol, notasi, dan bentuk representasi matematika, seperti tabel, diagram, grafik, dan lain-lain b. Mengenal fakta, konsep, sifat, atau	14, 15, 18

No.	Kemampuan	Indikator	Nomor
	<i>operations)</i>	aturan matematika	
7.	Penggunaan alat-alat matematika (<i>using mathematical tools</i>)	a. Menggunakan alat bantu dalam membantu aktivitas matematika b. Melukis, menggambar, atau menjiplak bangun geometri menggunakan alat ukur	16, 17

Lampiran 3

Pedoman Observai

STRATEGI GURU DALAM MENINGKATKAN LITERASI
MATEMATIKA SISWA MTS MATHOLI'UL FALAH
LANGGENHARJO DI TENGAH PANDEMI COVID 19

Petunjuk:

1. Amati aktivitas guru dalam melaksanakan interaksi belajar mengajar!
2. Berilah tanda centang (\checkmark) sesuai keadaan yang diamati pada kolom **Ya/Tidak!**

No	Aspek yang diamati	Keterlaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika			
2.	Menjelaskan ide, situasi, dan relasi			

No	Aspek yang diamati	Keterlaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
	matematika secara lisan atau tertulis dengan benda nyata, gambar, grafik			
3.	Menjelaskan dan menghubungkan benda nyata ke dalam matematika			
4.	Menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi ke diagram, grafik, atau tabel			
5.	Menulis langkah-langkah penyelesaian matematika dengan kata-kata			

No	Aspek yang diamati	Keterlaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
6.	Membuat situasi masalah berdasarkan data atau representasi yang diberikan			
7.	Menarik kesimpulan logis			
8.	Memberikan penjelasan dengan model, fakta, sifat-sifat, dan hubungan			
9.	Menafsirkan masalah konteks atau soal cerita ke dalam model matematika			
10.	Menerjemahkan dan menafsirkan makna simbol,			

No	Aspek yang diamati	Keterlaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
	tabel, diagram, gambar, serta kalimat matematis			
11.	Merumuskan atau menyusun model matematika			
12.	Menerapkan strategi dan menjelaskan hasil penyelesaian masalah			
13.	Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah			
14.	Mengenal simbol, notasi, dan bentuk representasi matematika			

No	Aspek yang diamati	Keterlaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
	seperti tabel, diagram, grafik, dan lain-lain			
15.	Mengenal fakta, konsep, sifat, atau aturan matematika			
16.	Penggunaan alat bantu dalam aktivitas matematika seperti alat ukur, jangka, dan kalkulator			
17.	Melukis, menggambar, atau menjiplak bangun geometri menggunakan alat ukur			
18.	Menggunakan simbol-simbol matematika dalam			

No	Aspek yang diamati	Keterlaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
	pemecahan masalah			
19.	Mentransformasikan masalah yang didefinisikan ke dalam bentuk matematis			
20.	Merepresentasikan hasil pengerjaan			

Lampiran 4

Kisi-Kisi Pedoman Wawancara

STRATEGI GURU DALAM MENINGKATKAN LITERASI
MATEMATIKA SISWA MTS MATHOLI'UL FALAH
LANGGENHARJO DI TENGAH PANDEMI COVID 19

No.	Kemampuan	Indikator	Nomor
1.	Komunikasi (<i>communication</i>)	d. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan/tertulis dengan benda nyata, gambar, grafik e. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa matematika f. Menghubungkan benda nyata, gambar, dan	1, 2,

No.	Kemampuan	Indikator	Nomor
		diagram ke dalam ide matematika	
2.	Matematisasi (<i>mathematizing</i>)	d. Menafsirkan masalah konteks atau soal cerita ke dalam model matematika e. Menerjemahkan dan menafsirkan makna simbol, tabel, diagram, gambar, grafik, serta kalimat matematis f. Memahami dan menerapkan ide matematis	3, 4
3.	Representasi (<i>representation</i>)	d. Menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi	5

No.	Kemampuan	Indikator	Nomor
		<p>ke diagram, grafik, atau tabel</p> <p>e. Menulis langkah-langkah penyelesaian matematika dengan kata-kata</p> <p>f. Membuat situasi masalah berdasarkan data atau representasi yang diberikan</p>	
4.	Penalaran dan alasan <i>(reasoning and argument)</i>	<p>d. Menarik kesimpulan logis</p> <p>e. Memberikan penjelasan dengan model, fakta, sifat sifat, dan hubungan</p> <p>f. Memperkirakan jawaban dan proses solusi</p>	6

No.	Kemampuan	Indikator	Nomor
5.	Strategi untuk memecahkan masalah (<i>devising strategies for solving problems</i>)	d. Merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematika e. Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah f. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah	7
6.	Penggunaan bahasa simbol, formal, dan teknik, serta operasi (<i>using symbolic, formal, and technical language and</i>	c. Mengenal simbol, notasi, dan bentuk representasi matematika, seperti tabel, diagram, grafik, dan lain-lain d. Mengenal fakta, konsep, sifat, atau	8

No.	Kemampuan	Indikator	Nomor
	<i>operations)</i>	aturan matematika	
7.	Penggunaan alat-alat matematika (<i>using mathematical tools</i>)	c. Menggunakan alat bantu dalam membantu aktivitas matematika d. Melukis, menggambar, atau menjiplak bangun geometri menggunakan alat ukur	9

Lampiran 5

Pedoman Wawancara untuk Guru**STRATEGI GURU DALAM MENINGKATKAN LITERASI
MATEMATIKA SISWA MTS MATHOLI'UL FALAH
LANGGENHARJO DI TENGAH PANDEMI COVID 19**

Narasumber :

Jabatan : Guru Mapel Matematika

Tempat : MTs. Matholiul Falah Langgenharjo

Hari, Tanggal :

Pukul :

Daftar Pertanyaan :

1. Apa Bapak/Ibu dalam proses pembelajaran menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari?
2. Bagaimana cara Bapak/Ibu menjelaskan matematika dengan peristiwa sehari-hari dalam bahasa matematika selama pembelajaran daring?
3. Apa Bapak/Ibu memberikan soal-soal cerita atau masalah konteks selama pembelajaran matematika?

4. Bagaimana cara Bapak/Ibu menjelaskan ke siswa soal-soal masalah konteks ke dalam model matematika selama pembelajaran daring?
5. Apa Bapak/Ibu memberikan kesempatan siswa untuk merepresentasikan hasil pengerjaannya?
6. Apakah siswa diberi kesempatan untuk menarik kesimpulan logis dari suatu masalah yang diberikan?
7. Bagaimana Bapak/Ibu menjelaskan strategi langkah-langkah penyelesaian masalah secara matematis atau dengan menyusun model matematika?
8. Apakah siswa dibiasakan menggunakan simbol-simbol matematika dalam menyelesaikan pemecahan masalah?
9. Apa Bapak/Ibu memperbolehkan siswa menggunakan alat-alat matematika dalam mengerjakan aktivitas matematika?

Lampiran 6

Pedoman Wawancara untuk Siswa**STRATEGI GURU DALAM MENINGKATKAN LITERASI
MATEMATIKA SISWA MTS MATHOLI'UL FALAH
LANGGENHARJO DI TENGAH PANDEMI COVID 19**

Narasumber :

Jabatan : Siswa

Tempat : MTs. Matholiul Falah Langgenharjo

Hari, Tanggal :

Pukul :

Daftar Pertanyaan:

1. Apa kamu paham jika guru menjelaskan matematika dengan menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari?
2. Bagaimana cara guru menjelaskan matematika dengan peristiwa sehari-hari dalam bahasa matematika selama pembelajaran daring?

3. Bagaimana kamu mengerjakan soal-soal cerita atau masalah konteks ke dalam model matematika yang diberikan guru?
4. Bagaimana cara guru menjelaskan soal-soal masalah konteks ke dalam model matematika selama pembelajaran daring?
5. Apa kamu diberi kesempatan oleh guru untuk merepresentasikan hasil pengerjaan soal yang diberikan?
6. Apakah kamu diberi kesempatan untuk membuat suatu alasan atau argumen dalam menarik kesimpulan logis dari suatu masalah yang diberikan?
7. Bagaimana strategi kamu dalam menyelesaikan masalah secara matematis atau dengan model matematika?
8. Apa kamu menggunakan simbol-simbol matematika dalam menyelesaikan pemecahan masalah?
9. Apa kamu menggunakan alat-alat matematika dalam mengerjakan aktivitas matematika?

Lampiran 7

HASIL OBSERVASI

Tanggal : 28 Agustus 2021

Kelas : VII B

Waktu : 08.05-08.55

No	Aspek yang diamati	Keterlaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika	√		Guru menjelaskan materi dan menghubungkannya dengan benda nyata yang ada di sekitar siswa
2.	Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan	√		Guru menghubungkan materi matematika yang diajar secara lisan

No	Aspek yang diamati	Keterlaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
	atau tertulis dengan benda nyata, gambar, grafik			mengaitkannya dengan fungsi matematika untuk kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan matematika
3.	Menjelaskan dan menghubungkan benda nyata ke dalam matematika	√		Guru memberi contoh benda nyata, misal seperti bagaimana cara menghitung perkembangan bakteri setiap menit dapat dihitung dengan menggunakan matematika
4.	Menyajikan kembali data atau		√	Guru tidak menyajikan kembali materi baik

No	Aspek yang diamati	Keterlaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
	informasi dari suatu representasi ke diagram, grafik, atau tabel			dalam bentuk diagram, graik, maupun tabel
5.	Menulis langkah-langkah penyelesaian matematika dengan kata-kata	√		Guru menuliskan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan sifat-sifat matematika
6.	Membuat situasi masalah berdasarkan data atau representasi		√	Guru tidak membuat situasi masalah berdasarkan data

No	Aspek yang diamati	Keterlaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
	yang diberikan			
7.	Menarik kesimpulan logis	√		Guru menyimpulkan materi yang diajar, sedangkan siswa hanya mencatat
8.	Memberikan penjelasan dengan model, fakta, sifat-sifat, dan hubungan	√		Guru menjelaskan sifat-sifat matematika pada materi yang diajar dan memberikan contohnya
9.	Menafsirkan masalah konteks atau soal cerita ke dalam model	√		Guru memberikan contoh soal cerita dan penyelesaiannya menggunakan model matematika

No	Aspek yang diamati	Keterlaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
	matematika			
10.	Menerjemahkan dan menafsirkan makna simbol, tabel, diagram, gambar, serta kalimat matematis	√		Guru menerjemahkan dan menafsirkan simbol-simbol matematika, sedangkan siswa mengingat apa saja simbol matematika dan tafsirannya
11.	Merumuskan atau menyusun model matematika	√		Guru merumuskan penyelesaian matematika dengan menyusun model matematika dalam penyelesaian soal dan juga menggunakan

No	Aspek yang diamati	Keterlaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
				aturan sifat-sifat matematika dalam mengerjakannya
12.	Menerapkan strategi dan menjelaskan hasil penyelesaian masalah	√		Guru menjelaskan strategi dalam mengerjakan soal seperti dalam mengerjakan soal cerita dan siswa menyalin yang ditulis guru
13.	Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah	√		Guru menjelaskan langkah-langkah cara mengerjakan soal dan siswa menanyakan jika masih ada yang kurang paham dan menyalinnya
14.	Mengenal	√		Guru mengenalkan

No	Aspek yang diamati	Keterlaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
	simbol, notasi, dan bentuk representasi matematika seperti tabel, diagram, grafik, dan lain-lain			siswa mengenai simbol-simbol dan notasi matematika dalam menyelesaikan pemecahan masalah atau soal
15.	Mengenal fakta, konsep, sifat, atau aturan matematika	√		Guru mengenalkan siswa mengenai konsep, sifat-sifat atau aturan matematika yang ada di materi yang diajarkan
16.	Penggunaan alat bantu dalam aktivitas	√		Guru menggunakan alat ukur penggaris dan siswa menggunakan

No	Aspek yang diamati	Keterlaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
	matematika seperti alat ukur, jangka, dan kalkulator			penggaris dan juga diperbolehkan menggunakan kalkulator jika guru menyuruh untuk menggunakannya
17.	Melukis, menggambar, atau menjiplak bangun geometri menggunakan alat ukur	√		Guru memberi salah satu contoh soal cerita yang berkaitan dengan bilangan bulat dengan bangun datar lalu menggambarinya menggunakan penggaris, serta siswa melakukan seperti yang guru kerjakan yaitu menggambar

No	Aspek yang diamati	Keterlaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
				bangun datar menggunakan penggaris
18.	Menggunakan simbol-simbol matematika dalam pemecahan masalah	√		Guru menggunakan simbol-simbol matematika dalam mengerjakan pemecahan masalah soal cerita
19.	Mentransformasikan masalah yang didefinisikan ke dalam bentuk matematis	√		Guru mentransformasikan masalah seperti dalam pengerjaan soal cerita ke dalam bentuk matematis agar siswa dapat memahami cara penyelesaiannya
20.	Merepresentasikan hasil pengerjaan	√		Guru menunjuk salah satu siswa

No	Aspek yang diamati	Keterlaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
				untuk mempresentasikan hasil pengerjaan soalnya

Lampiran 8

HASIL OBSERVASI

Tanggal : 29 Agustus 2021

Kelas : VII A

Waktu : 07.15-08.05

No	Aspek yang diamati	Keterlaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika	√		Guru menjelaskan materi dengan memberikan contoh yang ada di kehidupan sehari-hari siswa
2.	Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan	√		Guru menjelaskan secara lisan kaitannya materi yang diajarkan dengan benda

No	Aspek yang diamati	Keterlaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
	atau tertulis dengan benda nyata, gambar, grafik			nyata yang ada di sekitar siswa atau menjelaskan apa saja fungsi yang ada di matematika untuk kehidupan sehari-hari
3.	Menjelaskan dan menghubungkan benda nyata ke dalam matematika	√		Guru menjelaskan salah satu fungsi dari materi yang dipelajari yang berkaitan dengan benda nyata, misal seperti bagaimana cara menghitung perkembangan bakteri setiap menit dapat dihitung dengan menggunakan

No	Aspek yang diamati	Keterlaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
				perhitungan matematika
4.	Menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi ke diagram, grafik, atau tabel		√	Guru tidak menyajikan kembali materi baik dalam bentuk diagram, graik, maupun tabel
5.	Menulis langkah-langkah penyelesaian matematika dengan kata-kata	√		Guru menjelaskan dan menuliskan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan sifat-sifat matematika

No	Aspek yang diamati	Keterlaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
				yang ada agar siswa memahami dengan mudah
6.	Membuat situasi masalah berdasarkan data atau representasi yang diberikan		√	Guru tidak membuat situasi masalah berdasarkan data
7.	Menarik kesimpulan logis	√		Guru menjelaskan kesimpulan dari materi yang dipelajari dengan menyimpulkan secara logis yang dapat dipahami siswa, dan siswa mencatat apa yang

No	Aspek yang diamati	Keterlaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
				guru jelaskan
8.	Memberikan penjelasan dengan model, fakta, sifat-sifat, dan hubungan	√		Guru menjelaskan sifat-sifat matematika pada materi yang diajar dan memberikan contohnya
9.	Menafsirkan masalah konteks atau soal cerita ke dalam model matematika	√		Guru memberikan contoh soal cerita dengan penyelesaian ke dalam model matematika agar siswa memahami cara mengerjakannya
10.	Menerjemahkan dan menafsirkan	√		Guru menjelaskan dan menafsirkan arti simbol-simbol

No	Aspek yang diamati	Keterlaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
	makna simbol, tabel, diagram, gambar, serta kalimat matematis			matematika agar siswa paham, dan siswa mengingat apa saja simbol matematika dan tafsirannya
11.	Merumuskan atau menyusun model matematika	√		Guru menyelesaikan pemecahan masalah matematika dengan menyusun model matematika dan juga menggunakan sifat-sifat matematika dalam penyelesaiannya
12.	Menerapkan	√		Guru menjelaskan

No	Aspek yang diamati	Keterlaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
	strategi dan menjelaskan hasil penyelesaian masalah			strategi dalam mengerjakan soal seperti dalam mengerjakan soal cerita dengan menjabarkan apa yang diketahui, yang ditanya, serta dijawab dengan penyelesaiannya menggunakan model matematika, serta siswa menyalin yang ditulis guru
13.	Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil	√		Guru menjelaskan cara dalam menyelesaikan masalah atau pembuktian

No	Aspek yang diamati	Keterlaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
	penyelesaian masalah			masalah, dan siswa menanyakan jika masih ada yang kurang paham dan menyalinnya
14.	Mengenal simbol, notasi, dan bentuk representasi matematika seperti tabel, diagram, grafik, dan lain-lain	√		Guru mengenalkan siswa mengenai simbol dan notasi matematika pada materi yang dipelajari
15.	Mengenal fakta, konsep, sifat, atau aturan matematika	√		Guru mengenalkan siswa mengenai konsep, sifat, atau aturan matematika yang ada di materi

No	Aspek yang diamati	Keterlaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
				yang diajarkan
16.	Penggunaan alat bantu dalam aktivitas matematika seperti alat ukur, jangka, dan kalkulator	√		Guru menggunakan alat bantu penggaris dan siswa menggunakan penggaris dan juga diperbolehkan menggunakan kalkulator jika guru menyuruh untuk menggunakannya, seperti dalam membuktikan apakah hasilnya dengan kalkulator sama dengan yang dilakukan dengan cara manual
17.	Melukis,	√		Guru memberikan

No	Aspek yang diamati	Keterlaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
	menggamb r, atau menjiplak bangun geometri menggunaka n alat ukur			salah satu contoh soal cerita pada materi yang diajarkan yaitu bilangan bulat yang dikaitkan dengan geometri (bangun datar) lalu menggambarnya menggunakan penggaris, serta siswa melakukan seperti yang guru kerjakan yaitu menggambar bangun datar menggunakan penggaris
18.	Menggunaka n simbol- simbol	√		Guru menggunakan simbol-simbol

No	Aspek yang diamati	Keterlaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
	matematika dalam pemecahan masalah			matematika dalam menyelesaikan pemecahan masalah dalam soal cerita sehingga dalam penyelesaiannya siswa dapat memahami dengan mudah
19.	Mentransformasikan masalah yang didefinisikan ke dalam bentuk matematis	√		Guru mentransformasikan masalah seperti dalam soal cerita ke dalam bentuk matematis
20.	Merepresentasikan hasil pengerjaan	√		Guru menunjuk salah satu siswa untuk mempresentasikan

No	Aspek yang diamati	Keterlaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
				hasil pengerjaan soalnya

Lampiran 9

HASIL WAWANCARA GURU

Narasumber : Deddy Santoso, S. Pd

Jabatan : Guru Mapel Matematika

Tempat : MTs. Matholiul Falah Langgenharjo

Hari, Tanggal : Sabtu, 4 September 2021

Pukul : 09.00 – selesai

Peneliti : Assalamu'alaikum, selamat siang Pak, yang pertama saya sampaikan terima kasih atas waktu dari Bapak yang berkenan untuk saya wawancarai. Mungkin langsung saja, saya ingin tanya Pak, apa Bapak dalam proses pembelajaran menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari?

Guru : Wa'alaikumsalam. Ya kadang materi matematika itu ada yang bisa diambil dari apa contoh sehari-hari ada yang benar-benar abstrak, jadi harus diterangkan secara apa ya yang sesuai pedoman instrumen yang ada.

Peneliti : Terus bagaimana cara Bapak menjelaskan matematika dengan peristiwa sehari-hari dalam bahasa matematika selama pembelajaran daring?

Guru : Kalau pembahasan daring biasanya saya membuat video yang berkaitan dengan materi, tapi untuk lebih contoh dalam sehari-hari itu biasanya penerapan soal-soal cerita itu saja. Soalnya karena ini keterbatasan anak-anak dalam menangkap informasi dari video kan beda secara langsung. Contohnya gini, misal juga keterbatasan guru juga dalam menyampaikan materi misal kalau ada soal-soal dalam kelas kita kan tau audiennya, audiennya ini atau murid-murid ini condongnya kemana kita bisa mengikuti kalau tatap muka, tapi kalau kita sudah menyiapkan video atau instrumennya sudah jadi kita kan nggak tau pola anak ini gimana apalagi kalau daring itu biasanya anak-anak lebih suka menyepelekan. Kalau ini tantangan kita sekarang ini masa pandemi mungkin ini.

Peneliti : Apa Bapak memberikan soal-soal cerita atau masalah konteks selama pembelajaran matematika?

Guru : Ya seperti observasi tadi, masalah soal cerita biasanya hanya sedikit, tapi untuk matematisnya dari yang abstrak itu ya lebih ya utamakan dulu karena kalau soal cerita nanti dari penangkapan anak itu pemahaman anak selama pembelajaran diterapkan ke dalam soal cerita nantinya berkaitan dengan kehidupan sehari-hari anak. Kalau anak-anak kita tidak bisa memahami soal cerita itu kan berarti ada yang salah di pemahamannya tadi, jadi untuk soal cerita ya tetap ada saya kasih, tapi porsiya tidak sebanyak materi-materi yang dari buku-buku yang paket siswa itu hanya itu saja. Dari buku paket kadang biasanya.

Peneliti : Bagaimana cara Bapak menjelaskan ke siswa soal-soal masalah konteks ke dalam model matematika selama pembelajaran daring?

Guru : Yang daring, soal masalah konteks ke dalam daring, ya itu tadi ya kadang tantangan guru masa pandemi ini kalau sudah membuat instrumen daring anak-anak cenderung lebih menyepele karena satu kadang alasan kuotanya Pak sedikit atau Pak nggak ada jaringan, jadi ya tetap kita membuat apa konteks yang mendekati kehidupan sehari-hari anak dengan tampilan yang menarik tapi nanti kembali ke anak bagaimana mereka menyikapi video tersebut nah lebih ke situ.

Peneliti : Apa Bapak memberikan kesempatan siswa untuk mempresentasikan hasil pengerjaannya?

Guru : Ya, kadang saya kasih waktu untuk kalau dalam luring itu kadang saya kasih waktu siapa yang mau maju satu dua anak nanti mengerjakan mempresentasikan hasil yang mereka temukan kalau dalam selama daring lebih ke penugasan dan kalau penugasan biasanya saya bebaskan untuk mengambil informasi dari berbagai sumber-sumber yang mereka tau.

Peneliti : Apakah siswa diberi kesempatan untuk menarik kesimpulan logis dari suatu masalah yang diberikan?

Guru : Ya tentunya, ya secara logis pemahaman siswa kan masing-masing beda, jadi setelah saya kasih materi saya kasih tau sumbernya ini dari ini, dari ini nanti anak yang memproses sendiri yang memproses bagaimana sampai mana pemahamannya dia. Nanti setelah diproses tadi nantikan saya kasih soal untuk ngetes sampai mana pemahamannya nah itu tadi kesimpulannya begitu.

Peneliti : Bagaimana Bapak menjelaskan strategi langkah-langkah penyelesaian masalah secara matematis atau dengan menyusun model matematika?

Guru : Ini contoh tadi saya menggunakan apa menerangkan materi perpangkatan itu kan saya ulangi lagi saya gali lagi ingatan mereka tentang awal dari penjumlahan, perkalian itu penjumlahan yang berulang kembali terus

perpangkatan adalah perkalian yang berulang tadi, nah dari situ nantikan kelihatan langkah-langkahnya biar anak yang mengingat kembali sambil kita juruskan ini materi yang kita mau sampaikan hari ini apa.

Peneliti : Apakah siswa dibiasakan menggunakan simbol-simbol matematika dalam menyelesaikan pemecahan masalah?

Guru : Ya tentunya karena dari kadang ya dari contohsoal-soal cerita kalau anak belum bisa memodelkan dalam bentuk matematis itu kan mengalami kesulitan dalam penyelesaian, nah dari situ saya selalu menunjukkan ini lho yang diketahui ini yang ditanyakan ini, setelah kita tau yang diketahui langkah apa yang harus kita cari nah tentu itu dimodelkan dulu.

Peneliti : Apa Bapak memperbolehkan siswa menggunakan alat-alat matematika dalam mengerjakan aktivitas matematika?

Guru : Boleh, tentunya diperbolehkan ya. Contoh misal ini nanti saya bandingkan contoh kayak perpangkatan tadi untuk bilangan-bilangan nominal yang kecil dipangkatkan dengan pangkat yang kecil tentunya kan masih bisa dihitung dengan manual nanti saya suruh misal penugasan silahkan anak-anak bisa menggunakan hp kalian buka kalkulator buktikan langkah mana yang lebih cepat, tapi kan kalau menggunakan kalkulator kan langsung hasil jadi nah langkah-langkah nya itu yang hilang itu yang diterangkan kepada anak. Mungkin itu yang dari saya.

Peneliti : Itu saja dari saya Pak. Terima kasih atas kesediaan Bapak. Assalamu'alaikum

Guru : Iya, wa'alaikumsalam

Lampiran 10

HASIL WAWANCARA SISWA

1. Wawancara S1

Narasumber : Roisah Anisa Putri
Jabatan : Siswa
Tempat :MTs. Matholiul Falah Langgenharjo
Hari, Tanggal : Sabtu, 28 Agustus 2021
Pukul : 10.55 – selesai

P : Selamat siang

S : Selamat siang kak

P : Gimana kabarmu? Sehat ga?

S : Sehat kak

P : Okey... saya ingin tanya sama kamu, apa kamu paham jika guru menjelaskan matematika dengan menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari?

S : Paham sedikit-sedikit kak

P : Terus bagaimana cara guru menjelaskan matematika dengan peristiwa sehari-hari dalam bahasa matematika selama pembelajaran daring?

- S : Biasanya pakai video sama nanti kalau ada yang tidak paham dijelaskan lagi dan diketik di grup.
- P : Bagaimana kamu mengerjakan soal-soal cerita atau masalah konteks ke dalam model matematika yang diberikan guru?
- S : Pakai cara yang diajarkan guru
- P : Bagaimana cara guru menjelaskan soal-soal masalah konteks ke dalam model matematika selama pembelajaran daring?
- S : Kalau di sekolah diterangkan tapi kalau daring dijelaskan pakai video biasanya sama diketik.
- P : Apa kamu diberi kesempatan oleh guru untuk mempresentasikan hasil pengerjaan soal yang diberikan?
- S : Belum pernah disuruh guru mempresentasikan.
- P : Apakah kamu diberi kesempatan untuk membuat suatu alasan atau argumen dalam menarik kesimpulan logis dari suatu masalah yang diberikan?
- S : Pernah biasanya diberi tugas terus disuruh mencari dari sumber lain nanti ditanyain apa kesimpulannya.

P : Bagaimana strategi kamu dalam menyelesaikan masalah secara matematis atau dengan model matematika?

S : Seperti yang pernah dijelaskan guru pakai model matematika.

P : Apa kamu menggunakan simbol-simbol matematika dalam menyelesaikan pemecahan masalah?

S : Ya pakai simbol kalau jawab soal-soal.

P : Apa kamu menggunakan alat-alat matematika dalam mengerjakan aktivitas matematika?

S : Ya menggunakan alat matematika kayak penggaris sama yang pakai koin untuk menggambar lingkaran terus juga pakai kalkulator.

P : Baik, terima kasih ya sudah jawab pertanyaan-pertanyaan tadi.

S : Iya kak, sama-sama.

2. Wawancara S2

Narasumber : Istikhomah

Jabatan : Siswa

Tempat :MTs. Matholiul Falah Langgenharjo

Hari, Tanggal : Sabtu, 28 Agustus 2021

Pukul : 11.15 – selesai

P : Selamat siang

S : Siang mbak

P : Gimana kabarmu? Sehat ga?

S : Alhamdulillah sehat mbak

P : Nah... di sini saya ingin tanya sama kamu, apa kamu paham jika guru menjelaskan matematika dengan menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari?

S : Ya paham sih paham sedikit-sedikit. Langsung dijelaskan kayak tadi langsung paham.

P : Terus bagaimana cara guru menjelaskan matematika dengan peristiwa sehari-hari dalam bahasa matematika selama pembelajaran daring?

S : Guru menjelaskan di grup wa pakai video kalau ada murid yang tidak paham disuruh tanya nanti dijelaskan

P : Bagaimana kamu mengerjakan soal-soal cerita atau masalah konteks ke dalam model matematika yang diberikan guru?

- S : Ya kayak yang pernah dijelaskan cara pengerjaannya.
- P : Bagaimana cara guru menjelaskan soal-soal masalah konteks ke dalam model matematika selama pembelajaran daring?
- S : Guru menjelaskan di grup wa diketik kalau todak ya guru memfotonya terus dikirim disuruh mengerjakan.
- P : Apa kamu diberi kesempatan oleh guru untuk mempresentasikan hasil pengerjaan soal yang diberikan?
- S : Pernah untuk mempresentasikan di depan.
- P : Berapa banyak kamu disuruh presentasikan hasil jawabanmu?
- S : Sebanyak 2 kali.
- P : Itu guru nunjuknya bagaimana?
- S : Sesuai absen mbak
- P : Apakah kamu diberi kesempatan untuk membuat suatu alasan atau argumen dalam menarik kesimpulan logis dari suatu masalah yang diberikan?
- S : Tidak pernah

P : Bagaimana strategi kamu dalam menyelesaikan masalah secara matematis atau dengan model matematika?

S : Pakai model matematika yang pakai rumus sama yang kayak guru jelaskan

P : Apa kamu menggunakan simbol-simbol matematika dalam menyelesaikan pemecahan masalah?

S : Ya pakai simbol

P : Apa kamu menggunakan alat-alat matematika dalam mengerjakan aktivitas matematika?

S : Ya tentu, kayak pakai penggaris dan kalkulator kalau disuruh pakai.

P : Baik, terima kasih ya sudah jawab pertanyaan-pertanyaan tadi.

S : Iya kak, sama-sama.

3. Wawancara S3

Narasumber : Intan Novita Sari

Jabatan : Siswa

Tempat : MTs. Matholiul Falah Langgenharjo

Hari, Tanggal : Sabtu, 28 Agustus 2021

Pukul : 11.40 – selesai

P : Selamat siang

S : Siang

P : Gimana kabarmu? Sehat ga?

S : Sehat

P : Baik... saya ingin tanya-tanya sama kamu, apa kamu paham jika guru menjelaskan matematika dengan menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari?

S : Sedikit paham dan lebih mudah dipahami.

P : Terus bagaimana cara guru menjelaskan matematika dengan peristiwa sehari-hari dalam bahasa matematika selama pembelajaran daring?

S : Biasanya langsung dijelaskan biasanya langsung dikasih soal. Kalau dijelaskan biasanya diketik dan kadang pakai pesan suara.

P : Bagaimana kamu mengerjakan soal-soal cerita atau masalah konteks ke dalam model matematika yang diberikan guru?

S : Pakai cara yang kayak guru, kayak yang ditulis diketahui ditanya dan dijawab nanti pakai rumus-rumus.

- P : Bagaimana cara guru menjelaskan soal-soal masalah konteks ke dalam model matematika selama pembelajaran daring?
- S : Pakai pesan suara.
- P : Apa kamu diberi kesempatan oleh guru untuk mempresentasikan hasil pengerjaan soal yang diberikan?
- S : Tidak pernah maju ke depan.
- P : Apakah kamu diberi kesempatan untuk membuat suatu alasan atau argumen dalam menarik kesimpulan logis dari suatu masalah yang diberikan?
- S : Diberi kesempatan biasanya dikasih tugas terus disuruh cari sumber lain selain dari LKS nanti disuruh menyimpulkan.
- P : Bagaimana strategi kamu dalam menyelesaikan masalah secara matematis atau dengan model matematika?
- S : Pakai model matematika kayak yang guru jelaskan yang diketahui ditanya dan dijawab.

P : Apa kamu menggunakan simbol-simbol matematika dalam menyelesaikan pemecahan masalah?

S : Ya pakai simbol kalau ngerjain soal-soal kayak pakai rumus tapi kalau lupa simbolnya biasanya cari di internet.

P : Apa kamu menggunakan alat-alat matematika dalam mengerjakan aktivitas matematika?

S : Ya pakai kayak penggaris, busur, sama kalkulator kalau biasanya disuruh mengerjakan soal.

P : Terima kasih ya sudah jawab pertanyaan-pertanyaan tadi.

S : Iya mbak, sama-sama.

4. Wawancara S4

Narasumber : Desy Fitriani

Jabatan : Siswa

Tempat : MTs. Matholiul Falah Langgenharjo

Hari, Tanggal : Sabtu, 28 Agustus 2021

Pukul : 12.00 – selesai

P : Selamat siang

- S : Selamat siang juga kak
- P : Gimana kabarmu? Sehat ga?
- S : Baik dan sehat
- P : Okey... saya ingin tanya sama kamu, apa kamu paham jika guru menjelaskan matematika dengan menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari?
- S : Sedikit paham, tapi lebih paham lagi kalau dijelaskan langsung ke materi sama soal-soal.
- P : Terus bagaimana cara guru menjelaskan matematika dengan peristiwa sehari-hari dalam bahasa matematika selama pembelajaran daring?
- S : Kalau di grup wa pakai video kadang diketik kadang pakai pesan suara.
- P : Bagaimana kamu mengerjakan soal-soal cerita atau masalah konteks ke dalam model matematika yang diberikan guru?
- S : Pakai rumus kalau tidak ya kayak yang guru jelaskan.
- P : Bagaimana cara guru menjelaskan soal-soal masalah konteks ke dalam model matematika selama pembelajaran daring?

- S : Soalnya difoto terus dikirim ke grup.
- P : Apa kamu diberi kesempatan oleh guru untuk mempresentasikan hasil pengerjaan soal yang diberikan?
- S : Pernah sekali.
- P : Bagaimana cara guru menunjuk untuk presentasi ke depan?
- S : Biasanya ditunjuk kadang sesuai absen.
- P : Apakah kamu diberi kesempatan untuk membuat suatu alasan atau argumen dalam menarik kesimpulan logis dari suatu masalah yang diberikan?
- S : Tidak pernah.
- P : Bagaimana strategi kamu dalam menyelesaikan masalah secara matematis atau dengan model matematika?
- S : Secara matematis langsung ke angka kadang pakai rumus.
- P : Apa kamu menggunakan simbol-simbol matematika dalam menyelesaikan pemecahan masalah?

S : Ya menggunakan simbol, tapi sering lupa simbol-simbolnya.

P : Apa kamu menggunakan alat-alat matematika dalam mengerjakan aktivitas matematika?

S : Pakai kalkulator.

P : Baik, terima kasih ya sudah jawab pertanyaan-pertanyaan tadi.

S : Iya kak, sama-sama.

5. Wawancara S5

Narasumber : Rahma Fatikatul Aulia

Jabatan : Siswa

Tempat : MTs. Matholiul Falah Langgenharjo

Hari, Tanggal : Sabtu, 4 September 2021

Pukul : 10.55 – selesai

P : Selamat siang

S : Selamat siang juga mbak.

P : Gimana kabarmu? Sehat ga?

S : Alhamdulillah sehat mbak.

P : Baik... disini saya ingin tanya-tanya sama kamu, apa kamu paham jika guru menjelaskan

matematika dengan menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari?

S : Paham, lebih paham kalau dikaitkan ke kehidupan sehari-hari.

P : Terus bagaimana cara guru menjelaskan matematika dengan peristiwa sehari-hari dalam bahasa matematika selama pembelajaran daring?

S : Pakai video terus kalau ada yang ga paham disuruh tanya nanti dijelaskan lagi pakai pesan suara.

P : Bagaimana kamu mengerjakan soal-soal cerita atau masalah konteks ke dalam model matematika yang diberikan guru?

S : Pakai rumus terus sesuai sama yang diajarkan guru.

P : Bagaimana cara guru menjelaskan soal-soal masalah konteks ke dalam model matematika selama pembelajaran daring?

S : Pakai video biasanya.

P : Apa kamu diberi kesempatan oleh guru untuk mempresentasikan hasil pengerjaan soal yang diberikan?

S : Tidak pernah disuruh mempresentasikan soal.

P : Apakah kamu diberi kesempatan untuk membuat suatu alasan atau argumen dalam menarik kesimpulan logis dari suatu masalah yang diberikan?

S : Tidak pernah.

P : Bagaimana strategi kamu dalam menyelesaikan masalah secara matematis atau dengan model matematika?

S : Biasanya pakai yang rumus-rumus kalau ngerjain soal.

P : Apa kamu menggunakan simbol-simbol matematika dalam menyelesaikan pemecahan masalah?

S : Iya, biasanya pakai simbol kalau ngerjain soal.

P : Apa kamu menggunakan alat-alat matematika dalam mengerjakan aktivitas matematika?

S : Ya kadang pakai kalkulator.

P : Baik, terima kasih ya sudah jawab pertanyaan-pertanyaan tadi.

S : Iya mbak, sama-sama.

6. Wawancara S6

Narasumber : Putri Ayu Lestari
Jabatan : Siswa
Tempat :MTs. Matholiul Falah Langgenharjo
Hari, Tanggal : Sabtu, 4 September 2021
Pukul : 11.15 – selesai

P : Selamat siang

S : Siang kak.

P : Gimana kabarmu? Sehat ga?

S : Sehat kak.

P : Okey... saya ingin tanya sama kamu, apa kamu paham jika guru menjelaskan matematika dengan menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari?

S : Paham, tapi lebih paham kalau langsung ngerjain soal.

P : Terus bagaimana cara guru menjelaskan matematika dengan peristiwa sehari-hari dalam bahasa matematika selama pembelajaran daring?

S : Dijelaskan pakai video kadang pesan suara.

- P : Bagaimana kamu mengerjakan soal-soal cerita atau masalah konteks ke dalam model matematika yang diberikan guru?
- S : Pakai rumus kayak yang guru ajarkan kadang kalau susah pakai cara sendiri tapi tidak pakai rumus.
- P : Bagaimana cara guru menjelaskan soal-soal masalah konteks ke dalam model matematika selama pembelajaran daring?
- S : Pakai video, tapi kalau di sekolah langsung dijelaskan sama cara-caranya. Tapi kalau daring disuruh mengerjakan soal dan kalau tidak ngerti disuruh tanya nanti dijelaskan di ketik di grup.
- P : Apa kamu diberi kesempatan oleh guru untuk mempresentasikan hasil pengerjaan soal yang diberikan?
- S : Pernah sekali.
- P : Terus bagaimana caranya guru nunjuk muridnya?
- S : Ditunjuk seperti hari ini tanggal berapa nah nanti nomor absen yang sama hari ini disuruh maju ke depan.

- P : Apakah kamu diberi kesempatan untuk membuat suatu alasan atau argumen dalam menarik kesimpulan logis dari suatu masalah yang diberikan?
- S : Iya biasanya dikasih tugas disuruh cari-cari informasi sumber lain nanti disuruh memberi kesimpulannya.
- P : Bagaimana strategi kamu dalam menyelesaikan masalah secara matematis atau dengan model matematika?
- S : Pakai yang model matematika sama pakai rumus-rumus.
- P : Apa kamu menggunakan simbol-simbol matematika dalam menyelesaikan pemecahan masalah?
- S : Iya pakai simbol matematika, tapi kalau lupa simbolnya langsung tulis saja.
- P : Apa kamu menggunakan alat-alat matematika dalam mengerjakan aktivitas matematika?
- S : Iya pakai kalkulator.
- P : Baik, terima kasih ya sudah jawab pertanyaan-pertanyaan tadi.

S : Iya kak, sama-sama.

7. Wawancara S7

Narasumber : Muhamad Nur Fadlli

Jabatan : Siswa

Tempat :MTs. Matholiul Falah Langgenharjo

Hari, Tanggal : Ahad, 29 Agustus 2021

Pukul : 10.55 – selesai

P : Selamat siang

S : Siang mbak

P : Gimana kabarmu?

S : Baik mbak

P : Okey... saya disini ingin tanya-tanya sama kamu, apa kamu paham jika guru menjelaskan matematika dengan menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari?

S : Paham mbak tapi lebih paham kalau langsung ngerjain soal cerita.

P : Terus bagaimana cara guru menjelaskan matematika dengan peristiwa sehari-hari dalam bahasa matematika selama pembelajaran daring?

S : Kadang diketik kadang video.

P : Bagaimana kamu mengerjakan soal-soal cerita atau masalah konteks ke dalam model matematika yang diberikan guru?

S : Pakai yang ditulis diketahui ditanya dijawab yang nanti jawabannya pakai rumus.

P : Bagaimana cara guru menjelaskan soal-soal masalah konteks ke dalam model matematika selama pembelajaran daring?

S : Jawabannya ditulis dikertas nanti dikirim di grup.

P : Apa kamu diberi kesempatan oleh guru untuk mempresentasikan hasil pengerjaan soal yang diberikan?

S : Iya pernah disuruh maju ke depan.

P : Bagaimana cara guru menunjuk siswa yang maju kedepan?

S : Biasanya sesuai absen.

P : Apakah kamu diberi kesempatan untuk membuat suatu alasan atau argumen dalam menarik kesimpulan logis dari suatu masalah yang diberikan?

S : Dikasih kesempatan biasanya ada tugas terus disuruh menjawab kesimpulannya.

P : Bagaimana strategi kamu dalam menyelesaikan masalah secara matematis atau dengan model matematika?

S : Menggunakan model matematika dan rumus kayak yang diajarkan guru.

P : Apa kamu menggunakan simbol-simbol matematika dalam menyelesaikan pemecahan masalah?

S : Iya pakai kalau mengerjakan soal-soal cerita

P : Apa kamu menggunakan alat-alat matematika dalam mengerjakan aktivitas matematika?

S : Iya pernah, pernah pakai kalkulator di hp.

P : Baik, terima kasih ya sudah jawab pertanyaan-pertanyaan tadi.

S : Iya mbak, sama-sama.

8. Wawancara S8

Narasumber : Syahrul Asraruddin

Jabatan : Siswa

Tempat : MTs. Matholiul Falah Langgenharjo

Hari, Tanggal : Ahad, 29 Agustus 2021

Pukul : 11.25 – selesai

P : Selamat siang

S : Selamat siang mbak

P : Gimana kabarmu? Sehat ga?

S : Alhamdulillah sehat mbak

P : Okey... saya ingin tanya sama kamu, apa kamu paham jika guru menjelaskan matematika dengan menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari?

S : Kadang paham kadang ga paham.

P : Terus bagaimana cara guru menjelaskan matematika dengan peristiwa sehari-hari dalam bahasa matematika selama pembelajaran daring?

S : Diketik di grup di wa kadang pakai pesan suara.

P : Bagaimana kamu mengerjakan soal-soal cerita atau masalah konteks ke dalam model matematika yang diberikan guru?

S : Menggunakan rumus kayak yang pernah dicontohkan guru.

- P : Bagaimana cara guru menjelaskan soal-soal masalah konteks ke dalam model matematika selama pembelajaran daring?
- S : Diketik di hp langsung dikirim di grup.
- P : Apa kamu diberi kesempatan oleh guru untuk mempresentasikan hasil pengerjaan soal yang diberikan?
- S : Iya pernah disuruh mempresentasikan nanti kalau misal ada yang salah dikorekdi sama guru.
- P : Apakah kamu diberi kesempatan untuk membuat suatu alasan atau argumen dalam menarik kesimpulan logis dari suatu masalah yang diberikan?
- S : Tidak pernah
- P : Bagaimana strategi kamu dalam menyelesaikan masalah secara matematis atau dengan model matematika?
- S : Pakai rumus sama model matematika seperti contoh yang guru jelaskan.
- P : Apa kamu menggunakan simbol-simbol matematika dalam menyelesaikan pemecahan masalah?

S : Ya menggunakan simbol untuk mengerjakan soal-soal kayak soal cerita.

P : Apa kamu menggunakan alat-alat matematika dalam mengerjakan aktivitas matematika?

S : Pakai kalkulator biasanya.

P : Baik, terima kasih ya sudah jawab pertanyaan-pertanyaan tadi.

S : Iya mbak.

9. Wawancara S9

Narasumber : Muhammad Iqbal Hidayatullah

Jabatan : Siswa

Tempat : MTs. Matholiul Falah Langgenharjo

Hari, Tanggal : Ahad, 29 Agustus 2021

Pukul : 11.45 – selesai

P : Selamat siang

S : Siang juga kak

P : Gimana kabarmu? Sehat ga?

S : Sehat kak

P : Okey... saya ingin tanya sama kamu, apa kamu paham jika guru menjelaskan matematika dengan

menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari?

S : Paham, tapi lebih paham lagi kalau ngerjain soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

P : Terus bagaimana cara guru menjelaskan matematika dengan peristiwa sehari-hari dalam bahasa matematika selama pembelajaran daring?

S : Guru membuat video terus dikirim ke grup

P : Bagaimana kamu mengerjakan soal-soal cerita atau masalah konteks ke dalam model matematika yang diberikan guru?

S : Menggunakan rumus sama caranya kayak seperti yang guru contohkan.

P : Bagaimana cara guru menjelaskan soal-soal masalah konteks ke dalam model matematika selama pembelajaran daring?

S : Soal sama jawabannya nanti ditulis dikertas nanti difoto guru terus dikirim ke grup.

P : Apa kamu diberi kesempatan oleh guru untuk mempresentasikan hasil pengerjaan soal yang diberikan?

- S : Pernah diberi kesempatan oleh guru mempresentasikan hasil pengerjaan soal nanti kalau ada yang salah dijelaskan lagi sama guru .
- P : Apakah kamu diberi kesempatan untuk membuat suatu alasan atau argumen dalam menarik kesimpulan logis dari suatu masalah yang diberikan?
- S : Belum pernah diberi kesempatan guru.
- P : Bagaimana strategi kamu dalam menyelesaikan masalah secara matematis atau dengan model matematika?
- S : Menggunakan rumus-rumus sama model matematika.
- P : Apa kamu menggunakan simbol-simbol matematika dalam menyelesaikan pemecahan masalah?
- S : Iya pakai simbol untuk mengerjakan soal matematika.
- P : Apa kamu menggunakan alat-alat matematika dalam mengerjakan aktivitas matematika?
- S : Iya pakai penggaris terus sering juga pakai kalkulator.

P : Baik, terima kasih ya sudah jawab pertanyaan-pertanyaan tadi.

S : Iya, sama-sama kak.

10. Wawancara S10

Narasumber : Muhammad Mu'arif

Jabatan : Siswa

Tempat : MTs. Matholiul Falah Langgenharjo

Hari, Tanggal : Ahad, 5 September 2021

Pukul : 11.00 – selesai

P : Selamat siang

S : Siang

P : Gimana kabarmu? Sehat ga?

S : Sehat kak

P : Okey... saya ingin tanya-tanya sama kamu, apa kamu paham jika guru menjelaskan matematika dengan menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari?

S : Paham, lebih enak dijelaskan dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari daripada materi saja.

- P : Terus bagaimana cara guru menjelaskan matematika dengan peristiwa sehari-hari dalam bahasa matematika selama pembelajaran daring?
- S : Diketik di grup sama di video.
- P : Bagaimana kamu mengerjakan soal-soal cerita atau masalah konteks ke dalam model matematika yang diberikan guru?
- S : Menggunakan yang diketahui ditanya dijawab terus nanti jawabannya pakai rumus-rumus matematika.
- P : Bagaimana cara guru menjelaskan soal-soal masalah konteks ke dalam model matematika selama pembelajaran daring?
- S : Dijelasinnya pakai video.
- P : Apa kamu diberi kesempatan oleh guru untuk mempresentasikan hasil pengerjaan soal yang diberikan?
- S : Pernah disuruh guru mempresentasikan ke depan.
- P : Apakah kamu diberi kesempatan untuk membuat suatu alasan atau argumen dalam

menarik kesimpulan logis dari suatu masalah yang diberikan?

S : Belum pernah diberi kesempatan.

P : Bagaimana strategi kamu dalam menyelesaikan masalah secara matematis atau dengan model matematika?

S : Mengerjakan soal cerita pakai rumus-rumus model matematika.

P : Apa kamu menggunakan simbol-simbol matematika dalam menyelesaikan pemecahan masalah?

S : Ya pakai simbol kalau ngerjain soal.

P : Apa kamu menggunakan alat-alat matematika dalam mengerjakan aktivitas matematika?

S : Ga pernah menggunakan alat-alat matematika.

P : Baik, terima kasih ya sudah jawab pertanyaan-pertanyaan tadi.

S : Iya kak, sama-sama.

11. Wawancara S11

Narasumber : Dliyaul Haq

Jabatan : Siswa

Tempat :MTs. Matholiul Falah Langgenharjo

Hari, Tanggal : Ahad, 5 September 2021

Pukul : 11.20 – selesai

P : Selamat siang

S : Siang juga mbak

P : Gimana kabarmu? Sehat ga?

S : Sehat mbak

P : Nah gini... saya ingin tanya-tanya sama kamu, apa kamu paham jika guru menjelaskan matematika dengan menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari?

S : Paham kalau dijelaskan matematika dengan kehidup sehari-hari.

P : Terus bagaimana cara guru menjelaskan matematika dengan peristiwa sehari-hari dalam bahasa matematika selama pembelajaran daring?

S : Guru menjelaskannya pakai video terus kalau ada yang tanya nanti guru jelasin pakai pesan suara kalau tidak ya diketik.

P : Bagaimana kamu mengerjakan soal-soal cerita atau masalah konteks ke dalam model matematika yang diberikan guru?

- S : Menggunakan cara pakai rumus-rumus matematika.
- P : Bagaimana cara guru menjelaskan soal-soal masalah konteks ke dalam model matematika selama pembelajaran daring?
- S : Ya pakai video kalau jelasin cara ngerjain soal kalau tidak ya nanti jawabannya difoto dikirm ke grup.
- P : Apa kamu diberi kesempatan oleh guru untuk mempresentasikan hasil pengerjaan soal yang diberikan?
- S : Pernah disuruh ke depan untuk mempresentasikan jawaban tapi nanti dikoreksi sama guru kalau ada yang salah.
- P : Apakah kamu diberi kesempatan untuk membuat suatu alasan atau argumen dalam menarik kesimpulan logis dari suatu masalah yang diberikan?
- S : Ga pernah diberi kesempatan.
- P : Bagaimana strategi kamu dalam menyelesaikan masalah secara matematis atau dengan model matematika?

S : Menyelesaikan soal pakai model matematika dan rumus-rumus matematika seperti yang guru contohkan.

P : Apa kamu menggunakan simbol-simbol matematika dalam menyelesaikan pemecahan masalah?

S : Iya menggunakan simbol dalam mengerjakan soal.

P : Apa kamu menggunakan alat-alat matematika dalam mengerjakan aktivitas matematika?

S : Menggunakan alat matematika kayak penggaris, busur sama kalkulator.

P : Baik, terima kasih ya sudah jawab pertanyaan-pertanyaan tadi.

S : Iya, sama-sama mbak.

12. Wawancara S6

Narasumber : Abdul Karim

Jabatan : Siswa

Tempat : MTs. Matholiul Falah Langgenharjo

Hari, Tanggal : Ahad, 5 September 2021

Pukul : 11.45 – selesai

- P : Selamat siang
- S : Siang mbak
- P : Gimana kabarmu? Sehat ga?
- S : Alhamdulillah sehat mbak
- P : Baik... jadi disini saya ingin tanya-tanya sama kamu, apa kamu paham jika guru menjelaskan matematika dengan menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari?
- S : Paham kalau dijelasinnya berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
- P : Terus bagaimana cara guru menjelaskan matematika dengan peristiwa sehari-hari dalam bahasa matematika selama pembelajaran daring?
- S : Guru jelasinnya pakai video terus dikirim ke grup kadang diketik.
- P : Bagaimana kamu mengerjakan soal-soal cerita atau masalah konteks ke dalam model matematika yang diberikan guru?
- S : Dikerjakan pakai rumus sama nanti ditulis diketahui ditanya sama dijawab.

- P : Bagaimana cara guru menjelaskan soal-soal masalah konteks ke dalam model matematika selama pembelajaran daring?
- S : Guru jelasin jawaban soal tadi difoto nanti kalau ada yang tidak paham dijelasin diketik di grup.
- P : Apa kamu diberi kesempatan oleh guru untuk mempresentasikan hasil pengerjaan soal yang diberikan?
- S : Pernah disuruh maju ke depan.
- P : Apakah kamu diberi kesempatan untuk membuat suatu alasan atau argumen dalam menarik kesimpulan logis dari suatu masalah yang diberikan?
- S : Ga pernah.
- P : Bagaimana strategi kamu dalam menyelesaikan masalah secara matematis atau dengan model matematika?
- S : Strateginya pakai model matematika dan rumus matematika.
- P : Apa kamu menggunakan simbol-simbol matematika dalam menyelesaikan pemecahan masalah?

- S : Iya menggunakan simbol kalau mengerjakan soal juga pakai rumus.
- P : Apa kamu menggunakan alat-alat matematika dalam mengerjakan aktivitas matematika?
- S : Biasanya menggunakan kalkulator sama penggaris.
- P : Baik, terima kasih ya sudah jawab pertanyaan-pertanyaan tadi.
- S : Iya mbak, sama-sama.

Lampiran 11

Daftar Nilai Kelas VII A MTs. Matholi'ul Falah

No.	Nama	Nilai
1	Abdul Karim	77
2	Afgan Yusron Fahmi	75
3	Ahmad Nailul Ramadhani	75
4	Ahmad Nazal Fahri	78
5	Alfu Syahrin Nazila	77
6	Davin Zidni Iلمان	75
7	Dimas Dwi Danendra	76
8	Dliyaul Haq	78
9	Farhan	80
10	Faris Fatikul Ikhsan	75
11	Ilham Khoirul Anwar	83
12	Mas Satria Aji	74
13	Muhamad Nur Fadlli	80
14	Muhammad Anshori	80
15	Muhammad Iqbal Hidayatullah	81
16	Muhammad Mu'arif	76
17	Okta Nur Arifin	81
18	Refli Alfiansyah	77

No.	Nama	Nilai
19	Septiyo Pramono	79
20	Surya Aditya Maulana	78
21	Syahrul Asraruddin	78

Lampiran 12

Daftar Nilai Kelas VII B MTs. Matholi'ul Falah

No.	Nama	Nilai
1	Ardina Putri	78
2	Citra Wulandari Chambali	76
3	Desy Fitriani	75
4	Difa Isti Riyanti	80
5	Dwi Isnawati	80
6	Fatkhiyyatus Sa`Idah	77
7	Intan Novita Sari	78
8	Istikhomah	78
9	Izza Qurrotul `Ainul Luthfiya	75
10	Kholifah Nur Us'syafa	79
11	Kirana Wahyuningsih	80
12	Laurisa Muhariroh	80
13	Lestari Pujiwati Novinda	80
14	Maulida Kamaliya	81
15	Maulina Zahrotus Sita	76
16	Mia Silviya	78
17	Mira`Atul Lathifatin Nisa	75
18	Nabila Dewi Inkasari	75

No.	Nama	Nilai
19	Naylin Najiha Aulia	78
20	Novanti Wafiq Azizah	76
21	Novita Bunga Anggraini	79
22	Nur Lailatul Karimah	78
23	Nurul Hidayah	76
24	Putri Ayu Lestari	78
25	Putri Dwi Rahmawati	79
26	Rahma Fatikatul Aulia	81
27	Riza Aulia Alfani	77
28	Roisah Anisa Putri	76
29	Septian Choirina	76
30	Siti Nur Haiyati Amalia	79
31	Syafira Aufaa Auliya	76
32	Syifa Arta Rizqina	76
33	Tsaniya Khoiriyatul Muna	79
34	Uswatun Khasanah	80
35	Zakia Azzahro	75
36	Nena Noviana	75

Lampiran 13

Rekapitulasi Nilai Kelas VII A Setelah Dilakukan Literasi Matematika

No.	Nama	Nilai
1	Abdul Karim	80
2	Afgan Yusron Fahmi	79
3	Ahmad Nailul Ramadhani	80
4	Ahmad Nazal Fahri	80
5	Alfu Syahrin Nazila	83
6	Davin Zidni Iلمان	80
7	Dimas Dwi Danendra	79
8	Dliyaul Haq	82
9	Farhan	87
10	Faris Fatikul Ikhsan	80
11	Ilham Khoirul Anwar	86
12	Mas Satria Aji	78
13	Muhamad Nur Fadlli	81
14	Muhammad Anshori	85
15	Muhammad Iqbal Hidayatullah	85
16	Muhammad Mu'arif	78
17	Okta Nur Arifin	81

No.	Nama	Nilai
18	Refli Alfiansyah	81
19	Septiyo Pramono	83
20	Surya Aditya Maulana	80
21	Syahrul Asraruddin	80

Lampiran 14

Rekapitulasi Nilai Kelas VII B Setelah Dilakukan Literasi Matematika

No.	Nama	Nilai
1	Ardina Putri	81
2	Citra Wulandari Chambali	80
3	Desy Fitriani	78
4	Difa Isti Riyanti	82
5	Dwi Isnawati	80
6	Fatkhyyatus Sa`Idah	79
7	Intan Novita Sari	83
8	Istikhomah	81
9	Izza Qurrotul `Ainul Luthfiya	80
10	Kholifah Nur Us'syafa	85
11	Kirana Wahyuningsih	87
12	Laurisa Muhariroh	87
13	Lestari Pujiwati Novinda	84
14	Maulida Kamaliya	88
15	Maulina Zahrotus Sita	80
16	Mia Silviya	80
17	Mira`Atul Lathifatin Nisa	78

No.	Nama	Nilai
18	Nabila Dewi Inkasari	79
19	Naylin Najiha Aulia	82
20	Novanti Wafiq Azizah	81
21	Novita Bunga Anggraini	80
22	Nur Lailatul Karimah	80
23	Nurul Hidayah	83
24	Putri Ayu Lestari	80
25	Putri Dwi Rahmawati	81
26	Rahma Fatikatul Aulia	81
27	Riza Aulia Alfani	79
28	Roisah Anisa Putri	79
29	Septian Choirina	79
30	Siti Nur Haiyati Amalia	84
31	Syafira Aufaa Auliya	78
32	Syifa Arta Rizqina	79
33	Tsaniya Khoiriyatul Muna	81
34	Uswatun Khasanah	83
35	Zakia Azzahro	80
36	Nena Noviana	83

Lampiran 15

Surat Penunjukan Pembimbing



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Prof. Hamba Karso II Ngaliyan Semarang Telp. 024-7603366 Semarang 50185

Semarang, 29 Desember 2017

Nomor B-4040/a.10.8) Spp.00.912/2017

Hal : Penunjukan Pembimbing Skripsi
Kepada Yth :
1. Dr. Sarwananto, S.Pd, M.Sc
2. Dyan Falaifa Tanti, S.Pd, M. Pd
di Semarang

Assalamu'alaikum Wa. Wa.

Beberapa hari sebelumnya sudah jadwal penelitian di Jurusan Pendidikan Matematika, maka Fakultas Sains dan Teknologi menetapkan jadwal skripsi mahasiswa:

Nama : Yuliana
NIM : 1403056092

Judul : STRATEGI GURU DALAM MENINGKATKAN LITERASI MATEMATIKA SISWA MTS MATHOLEFUL FALAH LANGGENHARJO DI TENGAH PANDEMI COVID 19

Dan menunjuk Saradira

1. Dr. Sarwananto, S.Pd, M.Sc sebagai pembimbing I
2. Dyan Falaifa Tanti, S.Pd, M. Pd sebagai pembimbing II

Demikian penunjukan pembimbing skripsi ini disampaikan dan atas kerja sama yang diberikan kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wa. Wa.

A.n Dehan
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika



Yulita Nuradikanti, S.Si, M.Sc.
NIP 198107152065012008

Terbaca:

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo sebagai laporan
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip

Lampiran 16

Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat: Jl. Prof. Dr. Harko Km. 1 Semarang Telp. 024 76433366 Semarang 50185
E-mail: fd@walisongo.ac.id Web : <http://fd.walisongo.ac.id>

Nomor : B.3122/Un.10.8/D1/SP.01.08/08/2021 Semarang, 19 Agustus 2021
Lamp : Proposal Skripsi
Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.
Kepala Sekolah MTs Mathal'ul Falah Langgenharjo
di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Yuliana
NIM : 1403056092
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan Matematika.
Judul Penelitian : Strategi Guru dalam Meningkatkan Literasi Matematika Siswa MTs Mathal'ul Falah Langgenharjo di Tengah Pandemi Covid 19.

Dosen Pembimbing : 1. Dr. Saminanto, S. Pd, M. Sc.
2. Dyan Falasifa Tsani, S. Pd.I, M. Pd.

Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusun, oleh karena itu kami mohon mahasiswa tersebut diijinkan melaksanakan Riset di sekolah yang Bapak/Ibu pimpin.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

A.n. Dekan,
Maki Dekan I

Samnanto

Tembusan Yth.

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Arsip

Lampiran 17

Surat Keterangan Penelitian



YAYASAN AL. SHOLIH
MADRASAH TSANAWIYAH MATHOLI'UL FALAH
STATUS : TERAKREDITASI B
Desa Langgenharjo Kec. Juwana Kab. Pati, Jl. Juwana – Trangkil KM. 3 (59185)
Email : mts.mafa@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 534/MTsK/MF.A3/PP.01.I/IX/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Madrasah Tsanawiyah Matholi'ul Falah Desa Langgenharjo Kecamatan Juwana Kabupaten Pati, menerangkan bahwa sesungguhnya saudara :

Nama : Yuliana
 NIM : 1403056092
 Universitas : Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang
 Fakultas : Sains dan Teknologi / Pendidikan Matematika

Mahasiswi tersebut telah benar-benar melaksanakan kegiatan penelitian di MTs. Matholi'ul Falah pada tanggal 21 Agustus s/d 6 September 2021 dengan judul penelitian :

**" STRATEGI GURU DALAM MENINGKATKAN LITERASI MATEMATIKA
 SISWA MTS MATHOLI'UL FALAH LANGGENHARJO
 DI TENGAH PANDEMI COVID-19 "**

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Juwana, 6 September 2021

Kepala MTs. Matholi'ul Falah



Muhammad Zamroni, S.Ag
 NIP. 197107162005011003

Lampiran 18

Dokumentasi Penelitian**Gambar 1. Pelaksanaan Wawancara dengan Siswa****Gambar 2. Pelaksanaan Wawancara dengan Siswa**



Gambar 3. Pelaksanaan Wawancara dengan Guru



Gambar 4. Pelaksanaan Observasi Kelas VII B



Gambar 5. Pelaksanaan Observasi Kelas VII A



Gambar 6. Pelaksanaan Observai Kelas VII A

DAFTAR RIWAYAT HIDUP**Identitas Diri:**

Nama : Yuliana
TTL : Pati, 01 Juli 1996
Alamat : Ds. Langgenharjo Rt
09 Rw 01 Juwana Pati
No. Hp : 085225182296
E-mail : yuliana1403056092@gmail.com

Riwayat Pendidikan:

1. RA Matholi'ul Falah Langgenharjo Juwana Pati
2. SD Negeri 02 Langgenharjo Juwana Pati
3. MTs Matholi'ul Falah Langgenharjo Juwana Pati
4. MA Raudlatul Ulum Guyangan Trangkil Pati
5. UIN Walisongo Semarang

Semarang, 21 Desember 2021

Yuliana

1403056092

